

وزارت اعظمی عدالت
قسم الزمر والاکو کتاب
لامۃ انوار



راجعہ

ترجمہ

۱۴۱

علم نفس الجشطلت

بإشراف
الإدارة العامة للثقافة
وزارة التعليم العالي

نَصَدْرُ هَذِهِ السَّلْسَلَةِ بِمَعَاوَنَةِ
الْمَجْلِسِ الْأَعْلَى لِرِعَايَةِ الْفُنُونِ وَالْأَدَابِ وَالْعِلْمِ وَالْجَمَاعِيَةِ

وَلِزَّادِي مَحْيٍ لِلطَّبَائِعِ
مَنَارِعُ الْحَقِيقِ . كُنَيْسَةُ الْأَوْدِيسِ



علم نفس الجشطلت

تأليف

پول جیوم

ترجمة

الدكتور صلاح مخيمر
عبد بنخائل رزق

مراجعة

الدكتور يوسف مراد

الناشر

مؤسسة محمد بن عبد الوهاب

بإشراف الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد

۳۶ شارع بريق، باشا - القاهرة

مبعض ۱۹۹۹

۱۹۶۳

هذه ترجمة كتاب :

La Psychologie de la Forme

تأليف :

Paul Guillaume.

محتويات الكتاب

صفحة	
	مقدمة (بقلم الدكتور يوسف مراد)
١١	مقدمة
١٥	الفصل الأول : مصادر مفهوم الجشطط
١٧	١ - علم النفس التحليلي وأوجه نقده
٢٧	٢ - نظرية خصائص الجشطط
٣٣	٣ - نظرية الجشطط
٢٩	الفصل الثاني : الجشططات الفيزيائية
٤٢	١ - مفهوم الجشططات الفيزيائية
٤٩	٢ - جشططات قوية وجشططات ضعيفة
٥٥	٣ - قوانين الجشططات
٦١	٤ - الجشططات الفسيولوجية
٧١	الفصل الثالث : سيكولوجية الإدراك
٧٣	١ - التجربة المباشرة
٧٧	٢ - تناحي الوحدات
٨٥	٣ - الشكل والقاع (الأرضية)
٩٥	٤ - الانتظام الداخلي للشكل
١٠١	٥ - نقد نظرية الدلالة المكتسبة
١٠٩	الفصل الرابع : (تابع) سيكولوجية الإدراك
١١١	١ - إدراك المكان
١٢٣	٢ - إدراك الحركة

صفحة	
١٣٧	٢ الثوابت
١٤٣	٤ — العشبات وقانون قبر
١٤٧	٥ — فسيولوجية الإدراك
١٥٣	٦ — فسيولوجية الإدراك
١٥٧	الفصل الخامس : الذات والفعل
١٥٩	١ — انتظام الحقل الكلّي
١٦٥	٢ — الاتجاهات الذاتية
١٧١	٣ — الفعل
١٨١	٤ — الوقائع الوجدانية والإرادة
١٩٣	٥ — الشعور
٢٠١	الفصل السادس : الذاكرة
٢٠٣	١ — التثبيت
٢١١	٢ — الاستدعاء
٢٢٣	الفصل السابع : الذكاء
٢٢٥	١ — إدراك العلاقات
٢٣١	٢ — الابتكار عند الحيوان والطفل
٢٣٧	٣ — الأشكال العليا للابتكار
٢٤٩	الفصل الثامن : التعبير
٢٥١	١ — النظرية الكلاسيكية للتعبير
٢٥٧	٢ — التعبير في نظرية الجشطالت
٢٦٣	٣ — الحساسيات المشتركة (السنسزيا)
٢٦٧	٤ — الفردية
٢٧١	٥ — المحاكاة

— ٣ —

٢٧٥	.	.	.	.	.	الفصل التاسع : مقارنة ومناقشات
٢٧٧	.	.	.	.	.	١ - الموقف الفلسفي لنظرية الجشاعات
٢٨٥	.	.	.	.	.	٢ - مناقشة بعض الاعتراضات
٣٠٧	.	.	.	.	.	خاتمة
٣١١	.	.	.	.	.	المراجع
٣١٩	.	.	.	.	.	معجم (فرنسي - عربي)

مقدمة

بقلم الدكتور يوسف مراد

عند ما طلب مني أن أراجع ترجمة كتاب بول جييوم في سيكولوجية الجشطلت لم أتردد في تلبية هذا الطلب وأقدمت على العمل بكل اطمئنان وسعادة

إن كتاب بول جييوم من أعمق المراجع في علم نفس الجشطلت وأدقها وعلى الرغم من وضوح العرض بأنه يتناول أهم موضوعات علم النفس من جذورها ويشير مشكلات جديدة ويعالجها من وجهة نظر لم تكن مألوقة لدى علماء النفس في الربع الأول من هذا القرن ومع ذلك كنت مطمئناً إلى سعة علم الدكتور صلاح مخيمر والأستاذ عبده ميخائيل رزق وبراعتهما في الترجمة وحرصهما على نقل النص بأمانة ووضوح ويشهد على ذلك الكتب التي سبق أن اشتركا في ترجمتها هذا فضلاً عن الكتاب القيم الذي ألفه الدكتور صلاح مخيمر في نظرية الجشطلت وعلم النفس الاجتماعي (١٩٦١) وهو يحاول فيه تطبيق المفاهيم الجشطلتية على دراسة الجماعات تطبيقاً شتخصياً منهجياً . كنت إذن واثقاً بأن الترجمة التي سأقوم بمراجعتها ترجمة جيدة أمينة . وقد تحقّق توقعي كاملاً ولا يسعني إلا أن أني على هذا الجهد الموفق الذي زود المكتبة العربية في علم النفس بمرجع هام هي في أشد الحاجة إليه .

أما شعوري بالسعادة فيرجع إلى أن بول جييوم كان أستاذي في السربون والمشرّف على رسالتي الرئيسية لدكتوراه الدولة في الآداب . وقد رحبت بهذا العمل لأنه يتيح لي الفرصة لكي أفي ببعض ما على من ديون نحو أستاذي الجليل . إنه لم يلقني العلم فحسب ، في سورة بمجموعة من المعارف والمعلومات ، بل ماهو أرقى من ذلك وأنبّل . والروح العلمية التي تنسم بالصدق والنزاهة ، وإخلاص الأستاذ في تأدية رسالته الجامعية ؛ ولن أنسى هذا اليوم الذي كان يحاضرنا فيه جييوم

في علم نفس الطفل ، وكان قد انقضى نصف ساعة على يده المحاضرة وإذا بأستاذنا الجليل يتوقف عن الكلام وأخذ يقلب في مذكراته . فحضت، الثواني والدقائق بطيئة متشاقة وخيم على الجمع صمت رهيب . ثم وقف واعتذر عن مواصلة المحاضرة لأنه نسي بعض الأوراق في منزله ثم انصرف . فلم يبق أحد ، بل تقبل كل منا بخشوع هذا الدرس الرائع في الأمانة العلمية . ألم يكن في وسع أستاذ عالم أن يستطرد ويواصل الحديث بالشرح والتعليق على ماسبق عرضه ؟ ولكن ضميره العلى أبى عليه ذلك فأثر لإخراج نفسه على أن يخل بواجب احترام تلاميذه .

* * *

لم يعد أحد يذكر لإسهام مدرسة علم نفس الجشطالت في تطور الدراسات النفسية ، والنفسية الاجتماعية ؛ وفي دفع الباحثين إلى القيام بتجارب مبتكرة وبطرح أسئلة جديدة لم تخطر على بال السابقين . وقد فقدت اليوم الحركة الجشطالتيّة طابع المدرسة لأن الحقائق الجديدة التي كشفت عنها اندمجت في البناء العام لعلم النفس .

قامت المدرسة الجشطالتيّة في بدء أمرها كرد فعل للمدرسة الارتباطية التي غالت في نزعتها التحليلية بحثاً عن أبسط العناصر ، وأسأت استخدام المنهج التجريبي لأنها اعتقدت أن مجرد تكرار التجارب واستخدام الأسلوب الرياضي هما في حد ذاتهما كافيان لضمان صحة النتائج . فالمنهج التجريبي المستوحى من علوم الميكانيكا والفيزياء لا يصلح لدراسة المعطيات النفسية . فالمدرسة الارتباطية ، على الرغم من طابعها التجريبي ، أغفلت أهم جانب من جوانب الحياة النفسية وهو الخبرة المباشرة كما يحياها الشخص . أما الجشطالتيون فقد ركزوا اهتمامهم في هذه الخبرة المباشرة التي كانت تبدو لغيرهم غير جديرة بالبحث لأنها لم تكن تثير في أذهانهم أي تساؤل لأنها لم تكن تدخل في القوالب الجامدة التي نحتتها بعض التحيزات العلمية العمياء . إن الفضل الأول لعلم نفس الجشطالت هو العوده للنجدة المباشرة والقيام بوصفها دون تحيز على سابق . ولهذا السبب انتهج الجشطالتيون

منهج التفكير الفينومينولوجى وبفضل هذا التفكير المصيب أعادوا بناء علم النفس .

وبهذا الصدد أود أن أذكر ما قاله كوهلر أحد مؤسسى هذه المدرسة لأحذر بعض المشتغلين عندنا بالدراسات النفسية من عقم التيار الجارف الذى يدفعهم إلى المغالاة فى قيمة المعالجات الكمية وإلى الاعتقاد بأن مجرد التكرار له فى حد ذاته قيمة كشفية . يقول كوهلر : « إننى لا أعتقد ألبتة أننا سنتمكن من حل أى مشكلة خاصة بالمبادئ القصوى إلا إذا عدنا إلى مصادر المفاهيم التى نستخدمها ، أو بعبارة أخرى إلا إذا استخدمنا المنهج الفينومينولوجى ، أى التحليل الكيفى للخبرة » .

وسيلبس قارىء هذا الكتاب إلى أى مدى تبدلت نظرتنا القديمة إلى مشكلات الإدراك والذاكرة والذات الفاعلة وذلك بفضل بحوث علماء الجشطالت . إن هذا الكتاب حقا يسد فراغا فى مكتبتنا العربية ولنا وعيد الأمل بأنه سيدفع الدراسات النفسية إلى العودة إلى حظيرة البحوث الأكاديمية العميقة قبل أن تقضى عليها المغالاة فى النواحي التطبيقية .

القاهرة فى ٢٥ مارس سنة ١٩٦٣

علم نفس الجشيطات

مقدمة

نظرية الجشطالت (١) هي في نفس الوقت « نظرية فلسفية » و « تيار في علم النفس » . فهي من ناحية تدخل مفهومي الصيغة والبنية في تفسير العالم الفيزيائي ، كما تدخلهما في تفسير العالم البيولوجي والعالم العقلي ، لأنها تقيم صلات القربى ما بين الوقائع التي تعتبرها التصورات التقليدية منعزلة عن بعضها البعض ، وتقيم على هذه الصلات فلسفة وحدانية للطبيعة . وهي من ناحية أخرى تطبق نفس هذه المفاهيم ، في الميدان الخاص بعلم النفس ، على مشكلات محددة وعيانية . فهي تريد تخليص هذا العلم من رقة أطر تقليدية معينة ، كانت تحد من آفاقه ، وتبعد به عن الواقع وعن الحياة . ولكنها تظل علمية الوجهة ، فؤسسو هذه النظرية هم قبل كل شيء تجريبيون ، ممن ألقوا اللجوء إلى ملاحظات محددة ودقيقة لتبين صحة فروضهم الملتزمة بأعظم الجسارة .

ومن هنا فإن فكرتنا عن هذه النظرية تكون أمعن ما يمكن في الخطأ — وهذا الخطأ قد تم الوقوع فيه أحيانا — إن نحن رأينا فيها مجرد تأمل فلسفي ، وإن نحن اعتقدنا أن أهميتها تقتصر ، عن طريق استخدام مصطلحات جديدة ، على إبراز بعض أوجه الشبه الجدة عامة ما بين فئات مختلفة من الوقائع وكما نبلغ إلى فهم هذه النظرية وإلى الحكم عليها . يتحتم علينا — في الحدود التي يفرضها حجم هذا الكتاب — أن نتبع المفكرين إلى معاملهم وأن نشهد بعضا من تجاربهم . وعلى أية حال ، فكأننا ما كان مصير هذه النظرية ، فإن الوقائع الجديدة التي

(١) بالألمانية Gestalttheorie . ونحن نستخدم في الفرنسية كلمة forme (بمعنى الصيغة) على الرغم من أنها لا تناظر تماما الكلمة الألمانية « جشطالت » ، وهي التي قد يكون من الأفضل ترجمتها بالفرنسية Structure (بمعنى بنية) أو organisation (بمعنى انتظام) .

تكشف عنها ستظل باقية ، وستظل الأفكار التجريدية محتفظة بقيمتها وأهمية الدور الذى تؤديه أية نظرية لا يتأتى لحسب من المعقولية التى تشبعها على الوقائع المعروفة ، وإنما على الأخص بما لها من قيمة كشفية ومن خصوبة فى البحث .

لقد ظهرت نظرية الجشطالت فى بداية القرن العشرين فى ألمانيا ، وسرى فيما بعد أية أزمة ، فى تلك الفترة ، كان قد تمخض عنها علم النفس المتجه منذ نصف قرن إلى التحليل . كان الشعور عاما فى كل مكان بالحاجة إلى مبادئ جديدة . فأتضح قصور علم نفس العناصر قد أدى إلى المطالبة بعلم نفس الوحدات الكلية ، علم نفس البنيات ، علم نفس الصيغ . كان هذا البرنامج عاما بالنسبة إلى كثير من المدارس . ولكننا لا نهدف إلى تسطير تاريخ هذه الحركة . وسنقصر عرضنا على واحدة من هذه المدارس ، وهى التى تبنت لنا أعظمها أهمية ، سيان من حيث تجانسها المذهبي أو من حيث أهمية إسهامها التجريبي ، ونعنى تلك التى تسمى فى ألمانيا مدرسة برلين ، هذه التى اشتهرت بأسماء فرتهايمر وكوهلر وكوفكا وليفين (١) . وسنشير ، كلما سنحت الفرصة ، إلى النقاط التى يقع عليها الاختلاف بين المدارس .

هذا إلى أنه يبدو من التعجل أن نحاول الاضطلاع بالتاريخ عند دراسة فكرة حية ليس من سبيل إلى إيقاف حركتها . ولقد سبق أن نشرنا عام ١٩٢٥ دراسة أولى (٢) ، وستدخل مادتها ضمن هذا الكتاب . ولكن منذ ذلك التاريخ وسعت نظرية الجشطالت من آمالها ، وامتدت بأبحاثها إلى أبواب جديدة من علم النفس . ونستطيع اليوم أن نلتبّع تأثيرها خارج ألمانيا . ففي الولايات المتحدة ظهر للنظرية أقيم عرضين شاملين : ألا وهما كتاب « علم نفس الجشطالت » كوهلر ١٩٢٩ ، وكتاب « مبادئ علم نفس الجشطالت » ، كوفكا ١٩٣٥ (٣) . ولقد

(1) Wertheimer, Köhler, Koffka, Lewin.

(2) La Psychologie de la Forme, J. de Psychol. XXII, 1925, p. 768 — 800.

(3) Köbler, Gestaltpsychology, 1929.

Koffka, Principles of Gestaltpsychology, 1935.

فكرنا أول الأمر في تقديم ترجمة لأحد هذين الكتابين ، ولكنهما يخصصان جانباً كبيراً للمناقشة الأفكار والمناهج الخاصة بعلم النفس الأمريكي المعاصر . ومن هنا فقد آثرنا أن نخاطر بتقديم عرض شخصي ، يكون أكثر ملاءمة لعادات القارئ الفرنسي وميوله ، هذا إلى أن الأمر إنما يتعلق بنظرية تعدد ، من حيث اتجاهها العلبي ومن حيث سندها التجريبي ، جد متاحة للفهم . وإن ما لها من صدى عالمي ليفرضها على اهتمامنا . ونحن نستطيع ولاشك أن نناقشها ، ولكن لم يعد لنا حق في أن نجعلها .

الفصل الأول

مصادر مفهوم البحث

١- علم النفس التحليلي وأوجه نفذه

ظهر علم نفس « الجشطالت » كرد فعل إزاء علم نفس القرن التاسع عشر ، ذلك الذى حصر مهمته فى « تحليل » وقائع الشعور أو السلوك . ويبدو أن أسلوب العلوم الأخرى قد فرض هذا المنهج : فالفيزياء والكيمياء كانتا تحللان الأجسام إلى جزيئات وذرات ، والفسيولوجيا كانت تعزل أعضاء وتفككها إلى أنسجة وإلى خلايا ، ومن هنا فقد كان على علم النفس هو الآخر أن يعزل عناصر ، وأن يكشف قوانين لامتلافتها .

فتحليل الأفكار كان قد مهد له الطريق ، وكانت العناصر هى « الإحساسات » ، تلك التى أفام منها كوندياك Condillac روح تمثاله ، بمعنى أنها المعطيات البسيطة الأصلية ، والتى يستحيل على أى جهد تحليلي جديد أن يردّها إلى ما هو أبسط منها ، والى - كما كان يقال - تجاوب فى الشعور على إثارة كل عضو من أعضاء الحس . وكان أمل عالم النفس يتجه إلى عمل قائمة مكتملة لهذه الإحساسات ، وإلى وصف أو قياس خصائصها - النوع ، والشدة - والعلامة الموضوعية signe local وإلى أن يحدد التناظر الثابت لكل واحد من هذه الإحساسات مع استثارة جهاز استقبال وعصبي جد محدد الموضع .

والمضمون الخاص ، للإحساس يتبدى فى عنصر آخر هو « الصورة » ، هذه التى كانت من حيث المبدأ نسخة من الإحساس . والصور كانت أحياناً ما تتمزج بالإحساسات الحالية ضمن هذه المركبات المستعصية على التفكيك والتى كانت تعرف « بإدراكنا العادية » ، وكانت أحياناً أخرى تتبدى فى الامتلافات الأكثر تحرراً والتى كانت تكون « ذكرياتنا » ، أو « تفكيرنا » .

ولكن كان يتحتم على البحث - بعد أن يفرع من وصف العناصر - أن يضع

في الاعتبار ترتيبها وائتلافها ، وأن يوضح انتظام الأكلال (١) ووظائف أجزائها . ولطالما بدا أن هذه المشكلة تجد حلها في النظرية الترابطية . وبحسب هذه النظرية - في أكثر صورها منهجية - ينشأ الترابط من تلازم العناصر في الزمان ، ويتعزز بتكرار فرص التلازم . وكان علم نفس القرن التاسع عشر يسند هذا التصور بتجارب نرى فيها قيام روابط وطيدة بين عناصر كائنة ما كانت ، ولكنها تخسب متجاورة في تجربة الفرد . فقد كان من الممكن أن يترابط أى شيء مع أى شيء . ومن ثم كان من الممكن التسليم بأن وحدة أى مركب نفسى ترجع إلى الأصل نفسه الذى ترجع إليه الرابطة ما بين مقطعين لفظيين عديمى المعنى في تجارب إبنهياوس ، أو الذى ترجع إليه الرابطة ما بين المنبه الشرطى والاستجابة في تجارب بافلوف . والحدود المكانية والزمانية لهذه الائتلافات المركبة التى نسميها أشياء أو أحداثاً ، ودلالة هذه الائتلافات وقيمتها ، إنما كانت تنتج من وصلات ناشئة من الصلات العارضة ما بين عناصر جرداء من كل لون أو ميل بعضها بالنسبة إلى البعض .

ومع ذلك فإن قصور هذه الدعامات النظرية قد استشعره دائماً بدرجة أو أخرى علماء النفس أنفسهم . وكما نستطيع فيما بعد أن نحدد مكان نظرية الجشطالت من الحركة الفكرية ، وكما نبين في نفس الوقت كيف أنها تنتسب إلى جهود متوازية وأين تكمن أصالتها الحققة ، فإنه يتحتم علينا أن نلقى نظرة عاجلة على بعض النقد الموجه إلى هذه المبادئ ، وعلى التصحيحات المقترحة .

هل تسمح فكرة ترابط العناصر « بوصف » صحيح لمضمونات الشعور المتاحة للملاحظة ؟ إن هذا الوصف ، وإن كان جرد واضح في صورته البدائية ، وفي تطبيقه المحدود ، فإنه يتسم بالغموض عند تعميمه . فالقوانين الشهيرة ، التى نجد لها من قبل عند أرسطو ، إنما كانت ملاحظات إجمالية عن نظام تتابع الأفكار ، بمعنى لحظات

فكر متمايزة ، متاحة بمعنى الكلمة للملاحظة . ولكن الترابط الذى يربط - فى الإدراك - الإحساس والصورة لا يمكن أن يكون تتابعاً لحالات أو لحظات متمايزة يستمدعى بعضها البعض . ها هنا لا يقنيه الشعور إلى تعقد الوقائع . إن هذا لدليل يثبت أن الإدراك معبأ بالذكريات . وهكذا يكون الوقت اللازم لقراءة كلمة مألوفة أقل بكثير من الوقت الذى يلزم للإدراك المتمايز لنفس عدد الحروف مجتمعة بأى شكل ما ؛ فضلاً عن ذلك فعند استخدام جهاز العرض المعروف باسم التاكستوسكوب أو المسراع (١) لا يدرك الشخص تغير حرف فى كلمة مألوفة ، وكل شيء يمضى وكأن الحرف الصحيح الناقص قد تمت رؤيته . ولكن القارئ لا يميز فى الكلمة بين ما هو لإحساس بمعنى الكلمة ، وما هو تأويل تخيلى ؛ إن إدراكه لا يتبدى له مزاجاً من هذين الضربين من العناصر . فهذان الضربان إن وجداً فإنهما لا يوجدان متجاورين مترابطين ، وإنما منصهرين على نحو ما ، بحيث يستحيل تعرفهما . ذلك هو الحال بالنسبة إلى عدد كبير من الوقائع التى صنفنا فى البداية تحت عنوان « الترابط » . إن الحدث البدائى ، مصدر الدلالة والقيمة ، غالباً ما يصبح منسياً ومجهولاً ، فالدلالة الآن أصبحت لصيقة بالمنبه ، وكأنها خاصية أصلية فلم يعد بعد فى مقدور التحليل أن يميز فى الإدراك ما بين العناصر التى ترجع إلى الذاكرة وتلك التى ترجع إلى الحساسية .

والمنجرب نفسه يبلغ به الأمر إلى حد أن يسائل نفسه ما إن كانت معطيات الواقع ، التى تنصب عليها أوصافه ومقاييسه ، تتفق تماماً مع مفهوم الإحساس ، إن باحثاً يحترم الوقائع ويتجرد من التحيزات النظرية ، مثل بينيه Binet ، قد انتهى إلى أن يرى فى تجربة التمييز اللمسى ما بين سنى الفرجار طريقة لدراسة شخصية الشخص موضوع التجربة بقدر ما هى ، بل وبأكثر مما هى ، طريقة للكشف عن حساسيته ؛ لقد شعر شعوراً قوياً بصعوبة الفصل ما بين المسألتين .

وثمة باحث آخر تناول حديثاً هذا الموضوع بعينه ونشر نتائجه تحت هذا العنوان ذى الدلالة : « في البحث عن إحساس لمسى خالص (١) » . فهذا البحث ، على الرغم من كل الاحتياطات التي اتخذت ، لم يتمخض إلا عن « إدراكات » ، هي في الوقت نفسه نتاج المثير الخارجي وأفكار الشخص عنه . وإنه لمن المحال الحصول على أثر منعزل . وفي حالة نقية ، لتأثير العامل الأول وكان يبدو أن علماء النفس هؤلاء سيخلصون إلى التخلي عن مفهوم الإحساس . ومع هذا فإنهم لا يبلغون إلى ذلك ، إذ يظل الإحساس في نظرهم كنهاً ضرورياً ، رغم أن الملاحظة لا تمسك قط إلا بالاثلافتات المركبة التي يفترض الإحساس جزءاً فيها .

ولكن لا يكاد يقل عن ذلك استحالة ، أن يضطلع التحليل العقلي بتهكميك هذه المركبات إلى ما تنطوى عليه من عناصر متباينة قدمتها الإحساسات المتباينة . فنحن ندرك مثلاً بعد الأشياء المرئية وبروزها . ولكن إدراك البروز لا يمدنا بشيء عن إحساسات العينين وعن اختلافاتها ، مما يفترض أن عناصر هذا الإدراك وإدراك البعد لا يشتمل على الإحساسات الحركية (السكينستيزية) لمضلات العينين ، والتي يفترض ترابطها مع الإحساسات البصرية . والإدراك اللمسي لسمك شيء تمسك به اليد لا يشتمل على الإحساسات المفصلية للأصابع والمعصم والكوع والكتف ، والتي ينبغي - فيما يقال - أن تكون مترابطة مع الإحساسات الجلدية . وإذا نحن حققنا ظروفاً ملائمة لنرى الصورتين المزدوجتين فإن التبدى النوعي للبروز يختفي . وإذا نحن حصرنا اهتمامنا في إدراك الجهود العضلية وأوضاع الأعضاء ، فإن خصائص البعد وأبعاد الأجسام تنمحى . إننا نجد أنفسنا أمام إدراكات جديدة يستحيل علينا أن نتبين فيها عناصر الإدراكات الأولى .

وكيما يتخلص علماء نفس القرن التاسع عشر من التناقض ما بين معطيات الشعور الساذج ومعطيات التحليل فقد توهموا أنه يكفي لذلك إدخال بعض التصحيحات على مبادئهم . ومن ثم فقد ميزوا ما بين الترابط بمعنى الكلمة

والتركيب بمعنى التأليف الذى فيه تفقد العناصر فرديتها (ذلك على الأقل واحد من معانى التركيب ، وسنرى له معنى آخر عما قليل) . فالركب الكيميائى لا يترك على حاله فى الماء ، وبما له من خصائص أصلية . الأوكسجين والهيدروجين اللذين استخدما فى تكوينه ، وعلى العكس تظهر فى المؤلف الناتج خصائص جديدة لم تكن موجودة فى العناصر . وهنا لك فيما يبدو شيء من هذا القيل فى «التأليف» العقلى . ومن الممكن أيضا التعبير عن هذه الفكرة فى صورة أخرى . فالعناصر النهائية للتحليل الواقعة العقلية لا يمكن الشعور أن يبلغ إليها ، فكأنها ظواهر نفسية «لاشعورية» . وهذا المفهوم يمكن أن يتبدى فى صورتين . ففي الصورة الأولى ، يفقد العنصر فرديته فى الائتلاف الذى يدخل فيه ، ولكننا ما نزال نقدر على ملاحظته فى حالته العقلية فى ظروف أخرى ؛ فإسما بالاشعورية مسألة عارضة . وفى الصورة الثانية يكون العنصر لاشعوريا بطبيعته ذاتها ؛ ذلك أنه لم يوجد قط إلا ضمن ائتلاف . ولكن فى هذه الحالة كما فى تلك لا يستند التحليل بصورة مباشرة إلى الملاحظة ، وإنما يستحيل إلى «نظرية» ، إلى صرح فكري . نتعرض شرعيته للجدل . ففي الصورة الأولى التى عرضناها للفرض الخاص (بالاشعورية) يتحتم لإثبات أن الأمر إنما يتعلق دائما بنفس العنصر ، طليقا فى حالة وضمن ائتلاف فى الأخرى ، وأن الفرض الذى ينسب إلى الائتلاف هذا التأليف ليس بفرض تعسفى . وفى الصورة الثانية ، حيث لا تكون العناصر المنعزلة متاحة للملاحظة بحال ، فإن هذه العناصر تستحيل إلى مجرد تصورات تفسيرية افتراضية . فما قيمة الإسرار على الفكرة القائلة بأن العناصر تفقد خصائصها فى الكل ، مادامت هذه الخصائص التى تعتبر محددة للعناصر لم يمكن بحال التحقق من وجودها ؟ إن كل فرض خاص بالعناصر وائتلافاتها يصبح غير قابل للتحقيق ، ويقوم التساؤل عما إن كان هذا الفرض ضروريا حقا لمعقولة الوقائع .

ولذا كان بعض علماء النفس ، أمام هذه الصعوبات ، ما يزالون يترددون فى التخلي عن هذا التحليل ، الذى يبدو لهم المنهج الصميم لكل علم . فإن من الفلاسفة

من لا يعرف هذا التردد فبدا أكثر حسارة بكثير . لأنهم يحلون محل التحليل وصفاً ، ظاهرياً ، ، فينومينولوجياً . فالظواهر السيكلوجية هي الظواهر باختصار (١) ، هي التجارب المباشرة للشخص . أما التحليل فهو صوم بأنه خداع ، ومشوه للحقيقة . لقد تم إبداله بالحدس الذى يأبى أن يكون إلا عودة إلى « المعطيات المباشرة » ، للشعور . وهذه المعطيات إنما تتكشف منافرة لكل ذرية عقلية . ليس هنالك من إحساسات أو صور أو مشاعر يمكن أن تعزل عن الكل . فالشعور هو بحسب التشبيه الشهير لجيمس وبرجسون ، أشبه ما يكون بالانهر ، بكيان سيال ومتصل ، يستحيل ، اللهم إلا بطريقة مصطنعة ، أن يتميز فيه أجزاء . ليس في الشعور من عناصر أو لحظات متميزة ومتجاورة ، وإنما تداخل متبادل . فذاكونا ، المتجه إلى الفعل ، والمتمرس على العمل في العالم المادى ، وبصورة أكثر دقة في الأجسام الصلبة التى تستطيع أعضاؤنا أن تعمل بها وفيها ، إنما يجاهد كيما يحمّد سيلان الظواهر ، وكيما يقطع من وحدتها المتصلة « أشياء » ، يعزلها ويجمعها ؛ إنه « يشي » ، الظاهرة ويطبق عليها مفاهيم مستمدة من الميكانيكا ، وذلك لأنه لا ينطلق عمل طاقته إلا في هذا المجال . وعلى ذلك يكون علم النفس ضحية خداع النزعة العقلية ، ولكن هذا النقد ما كان ليتمكن أن يرضى علماء النفس ، فقد كان نقداً سلبياً خالصاً لم يكن ينطوى على اقتراح بإقامة علم نفس علمى على أسس جديدة ، وإنما بالحرى على يمان - في صالح الحدس الميتافيزيقى - لبطلان كل محاولة في ذلك الاتجاه .

ولكن كان من الواضح على أى حال أن « نظرية العناصر » قد قدمت « وصفاً ، قليل الدقة لمضمونات الشعور » فهل كانت هذه النظرية أكثر توفيقاً من حيث هي محاولة « للتفسير » ؟ وهل قدمت تصوراً صحيحاً لقوانين الحياة العقلية ؟

لقد عيب على النظرية الترابطية ، منذ نشأتها ، أنها لا تعرف إلا الارتباطات الخارجية بين العناصر ، وأنها عجزت عن فهم الفكر المنطقى ، هذا الذى تتلاقح

(١) إنه بهذا المعنى ، في هذا الكتاب إنما استخدم لفظ ظاهرة phénomène .

فيه اللحظات بفعل ضرورة باطنية وبصورة أعم فإنها لا تتيح فهم الانتظام أو الغائية ، وهما خاصيتان بارزتان للفكر . فكيف لميكانيزم كالترابط أن يفسر جمعية الوسائل للغايات وأن يلائم الأفعال بصورة متناغمة مع المواقف الجديدة ؟ والتعارض الذى يتبدى هاهنا إنما هو حالة خاصة للتعارض العام ما بين التفسير الميكانيكى والتفسير الغائى ، ما بين فكرة الفوضى وفكرة النظام . وإذا كانت التفسيرات الميكانيكية تقصر عن فهم الانتظام الفسيولوجى ، فإنه ليدو أنها أقل صلاحية لإناحة فهم التكييفات الراقية للسلوك، من قبيل الابتكار فى حل المسائل والتفكير الاستدلالى .

وإزاء هذه الصعوبات ، فإن غالبية علماء النفس يعرفون للترابطية نصيبها . فهم يميزون ما بين مستويين فالمستوى الأدنى هو مستوى الميكانيزم الصرف ، تحكمه قوانين الترابط ؛ وعلى وجه الدقة لا يوجد هاهنا فكر بمعنى الكلمة ، وإنما ضرب من إنسياب الأفكار ، بما نلاحظه فى حالات انخفاض التوتر النفسى ، والأحلام ، وأحلام اليقظة ، والشروء والتسميع الآلى ، وأداء الأفعال العادية الجامدة النمط الخ . ولكن هنالك مستوى أعلى ، هو مستوى التأليف العقل (وهذا المصطلح ينطوى هاهنا على معنى جديد) فالفكر هنا يتسم بالخصوصية والذكاء . ولقد ساعد بعض علماء النفس الفرنسيين ، من أمثال بولهان Paulhan وجانيه Janet ، على جعل هذه المفاهيم مألوفا . فلهذه المفاهيم قيمة عيانية وكينائية تعلمو على الجدل ، إنها تزودنا بتباينات الألوان والمستويات ، هذه التى تفتقر إليها اللوحة التى رسمتها لنا الترابطية الصرفة عن الحياة العقلية ، فكانت خلوة من الظلال والنتوءات . ويمكن هذه الثنائية بعيدة عن أن تتيح وضوحا نظريا كافيا . فهمى أولاتنطوى على مساوى كل ثنائية . فإنه لمن العسير من الناحية العمالية أن نرسم حدوداً فاصلة ما بين هذين الصنفين من الوقائع وأن نقيم بينهما تعارضا عميقا . فالأمر بالحرى يتعلق بسلسلة درجية . والميكانيزم الترابطى الخالص إنما

يمثل حدا أدنى وهميا أكثر منه واقعة حقة . فإذا ما جعلنا الغائية القانون العام على نحو ما أراده بولهان فيما يبدو ، فإننا نحتاج ، لتفسير درجات فاعلية الفكر وقيمته ، إلى فروض خاصة لم تتم قط صياغتها بوضوح .

و لقد حاول بعض علماء النفس من أمثال Ach وبولر Bühler و Selz تحديد هذه الثنائية عن طريق التجريب وتعيين مفاهيم من الترابطية بصورة دقيقة . فأخ يميز ما بين الصلات الترابطية وما يسميه « التحديدات » . وهذا التعارض يجد ما يوضحه من ناحية في الترابط الحر ، وفيه يجيب الشخص على كل كلمة ينطق بها المجرب بأول كلمة ترد إلى ذهنه ، ومن ناحية أخرى في الترابط الموجه ، وفيه تحدد التعليقات المعطاة عند بداية كل تجربة نوع العلاقة الثابتة التي يتحتم أن تحققها الكلمة التي يقدمها الشخص . بالنسبة إلى الكلمة التي ينطق بها المجرب (فمثلا يتحتم على كلمة الشخص أن تحقق هذا الضرب أو ذلك من القافية ، أو من المعنى من قبيل التضاد أو التبعية الخ) . وينطوى هذا الضرب الأخير من التجربة على تفكير بمعنى الكلمة ، على مشكلة ، على فكرة موجهة ، على الشعور بمسيرة مثل لقاعدة . لقد كانت النزعة الترابطية تميل إلى أن لا ترى بين هذين الضربين من التجارب إلا اختلافا في درجة التعقد . ففي الضرب الأول لم يكن هنالك غير مرشد واحد ، أما الضرب الثاني فيشتمل على أكثر من واحد إذ كانت الكلمة التي ينطق بها الشخص تتحدد في نفس الوقت بالكلمة المسموعة وبالتعليقات المعطاة في البداية . وعلى النقيض من ذلك فإن علماء النفس الذين نتحدث عنهم يرون أن الأمر يتعلق في الحالتين بنمطين مختلفين من العملية النفسية . فالتحديد المنطقي إنما هو علاقة باطنية بين الأفكار يستحيل خفضها إلى مجرد علاقة خارجية ناشئة عن الترابط ، أى عن التلازم العرضي بين الإدراكات الأصلية . ولكن كيف لنا أن نقدم عن هذا الاختلاف تأويلا فسيولوجيا ؟ لقد قيل ، في تفسير الارتباطات ، بنشأة وصلات مادية دائمة ما بين المناطق الدماغية التي نالها تأثير المنبهات المتتالية . ولكن كيف لنا أن نترجم إلى

لغة الفسيولوجيا أثر التلاؤم المنطقي للأفكار ، وأثر تناغم الكل وقيمته ، هذا الكل الذى يمكن للأفكار أن تكونه بائتلافها ؟ وما هو المكافئ الدماغى الذى نستطيع أن نقدمه لاتجاه مجرى الأفكار بفعل قاعدة ، ولقوة الدليل ، وجاذبية المثل الأعلى ؟ أما عن « التفسير » السيكولوجى أفلا يخشى عليه أن يكون مجرد لغو لفظى ، يقتصر على تعيين « كنه » لاغير لكل صنف من الوقائع ، دون أن يبلغ إلى تقديم واضح لعلاقة العلمية بينهما ؟

وهكذا استشعر علم نفس القرن التاسع عشر قصور طريقته فى التحليل ، المستندة إلى مفهوى العنصر والترابط . وثمة مفاهيم أخرى تقدم بها مفكرون غرباء — إن كثيراً أو قليلاً — عن دائرة علماء النفس الخاص ، مفكرون ممن يمكن اعتبارهم من طليعة الحركة المعاصرة . فى ألمانيا على وجه الخصوص تظهر على سبيل المثال مصطلحات من قبيل « البنية » ، و « التفصل » ، و « الوحدة الكلية » فى كتابات دلتى Diltthey ، ولكن فى معان فضفاضة ؛ والمؤلف مؤرخ للحضارة أكثر منه عالم نفس . وإنما لنجد أيضاً هذه المصطلحات عند دريش Driesch ، الذى بدأ من البيولوجيا فبعث « الصور » الأرسطالية دون أن يخلص من ذلك إلى تطبيق عيانى فى علم النفس يستحق الاهتمام . وعليه فقد كان ثمة تردد فى هجر المفاهيم التقليدية التى بدت ، رغم نقائصها ، الدعامات الوحيدة الممكنة لصرح علمى ، فى حين أن المفاهيم التى برزت فى معارضتها بدت سلبية خاوية ، عقيمة من الوجهة العلمية . وسيكون لنظرية الجشطالت الفضل فى تخطى هذه الخصومات . وببقى علينا أن ننبين عن كسب كيف تأتى لها أن تشق طريقها إلى الموقع الذى احتلته ، وما هى الوقائع الخاصة التى استخلصت منها مبادئها .

٢- نظرية خصائص الجشطط

في عام ١٨٩٠ ، نشر فون اهرنفيلز von Ehrenfels ، وهو عالم نفسى من فيينا ، مقالا عن سيكولوجية خصائص الجشططات (مرجع ٨) ، فلم يستلقت الانتباه أول الامر ، ولكن رواد نظرية الجشطط كشفوا عنه فيما بعد وتبنوه .

إن الميلوديا (أى اللحن) تتألف من أصوات موسيقية ، والشكل من خطوط ونقط . ولكن لسكل من هذين المركبين وحدة ، وفردية . فالميلوديا لها بداية ونهاية وأجزاء ، ونحن نميز بلا تردد الأصوات الموسيقية التى تنتمى إليها من الأصوات التى حتى وإن اندست بين الأصوات الأصلية تظل غريبة عنها . وكذلك فإن الشكل يتحدد فى حقلنا البصرى بالنسبة إلى الأشكال الأخرى ؛ فهذه النقاط والخطوط هى جزء منه ، بينما تلك الأخرى خارجة عنه . فالميلوديا والشكل هما جشططتان . ويسرد اهرفلز عديداً من الجشططات المتباينة الأخرى .

ومن هذه الأمثلة البسيطة تظهر فى التو خصائص بارزة للجشططات . فالجشطط هى شىء آخر أو هى شىء يزيد على حاصل جمع أجزائها . إن لها خصائص لا تنتج من مجرد جمع خصائص عناصرها . ذلك ما يوضحه اهرنفلز بالطريقة التالية : فلنأخذ قطعة موسيقية تتألف من د ، من الأصوات الموسيقية المتتابعة ، ولنأخذ عدداً مساوياً من الأشخاص ، ولنجعل كل شخص من الأشخاص يسمع صوتاً من الأصوات ؛ هذه الإدراكات لا تشتمل على شىء من خصائص الميلوديا ذاتها ، لاشىء من الخصائص البنيوية أو من خصائص المركب التى تظهر عندما تقدم هذه الأصوات متتابعة إلى شعور شخص واحد

وإحدى هذه الخصائص هي جد بارزة ؛ فإن الميلوديا يمكن أن « تبدل وظيفياً » في « طبقة » أخرى ، وتظل بالنسبة إلينا هي نفس الميلوديا ، تتعرف عليها في سهولة إلى حد أننا لا ننتبه أحياناً إلى التغير . ومع ذلك فشكل عناصرها قد تبدلت ، فإما أن كل الأصوات جديدة ، وإما أن بعضاً منها قد احتل أماكن أخرى مضطلعا بوظائف جديدة . وعلى الضد من ذلك فإنه إذا تبدلت نغمة واحدة من الميلوديا الأصلية نجدنا أمام ميلوديا أخرى لها خصائص كلية مختلفة (ومثال ذلك حين يؤدي تبديل علو صوت واحد إلى تحويل الميلوديا من « مقام كبير » إلى « مقام صغير ») .

كل هذه المفاهيم مألوقة ، ولكنها تثير بالنسبة إلى علم النفس مشكلة لم يتم النباه إليها بدرجة كافية . فالإحساسات المناظرة للأصوات الموسيقية واحداً واحداً ، كانت تبدو على أنها كل حقيقة الإدراك . واسكن الميلوديا تحتفظ بهويتها وبخصائصها المميزة عندما تبدل - بطريقة معينة - كل الأصوات ، وبالتالي كل الإحساسات ، وعلى العكس من ذلك فإن نفس هذه الأصوات ، في حالة التبديل الوظيفي ، تضطلع بوظائف أخرى على الرغم من أن الإحساسات المناظرة قد ظلت كما هي . وعليه فإن الشكل إنما هو حقيقة بنفس الدرجة كالعناصر . فتحليل الإدراك إلى إحساسات يغفل إذن وجهها جدها من الواقع ، وهو وجه له - بالنسبة إلى عناصره - أصالة تعلو على الشكل .

لقد كان لإهرنفلز فضل إثارة المشكلة ، ولكنه لم يضطلع بها ، وظل فكره مختلطاً . إنه لم يرفض مفهوم الإحساس . فسلم بضربين من الحقيقة النفسية : الخصائص الحسية والخصائص الكلية (خصائص الجشطالطات Gestaltqualitäten) ، كانا بالنسبة إليه حالتين متمايزتين من حالات الشعور : كانت الأولى هي الجوهر المادي Grundlage للثانية . كان بوسع الأولى أن توجده بغير الثانية ، بينما العكس غير صحيح . ففي مثال الميلوديا تجاوب الخصائص الحسية على الإثارات الناتجة من الاهتزازات الصوتية ، بما لها من تردد وشدة

خاصين . ولكن ماذا يناظر الخصائص الكلية ؟ إنها لا تبدو على الرغم من طابعها المباشر « شبه الحسى » ، ذات مثير خاص بها . وهناك ما يغرى بالقول بأنها تمثل إدراكا للعلاقات ما بين هذه الاهتزازات . والحق هو أن العلاقات هذه هي التي تبقى ثابتة حين تتبدل الميلوديا تبديلا وضعيا ، وهي هي التي تعطى رسمها وبنيانها ، وهو هو التبدل المحلى لهذه العلاقات الذى يسمح الميلوديا ويعطى سمات أخرى . ومع ذلك فإن طريقة النظر هذه تثير مصاعب عظمى ، مما أدى بإهرنفلز واتباعه إلى التخلي عنها .

والحق هو أن الإدراك المباشر للميلوديا لا ينطوى على أى شيء يمكن أن يترجم بالفعل إلى أحكام تتعلق بالعلاقات ، مما يمكن أن يصاغ بلغة الفيزياء . أو بلغة النظرية الموسيقية . وحتى لو اقتدر السامع على أن يبين مثل هذه العلاقات ، فإن إدراكه عندما يستمع إلى الجملة الميلودية بطريقة ساذجة يختلف تماما عنه عندما يكتشف فيها هذه العلاقات . فالتحليل إنما هو تحويل حقيقى فى حالة الشعور ، والقول بعكس ذلك إنما ينطوى على خلط ما بين الحقيقة الفيزيائية وبين المظهر المتبدل الذى تتخذه هذه الحقيقة فى الإدراك الذاتى . وتحليل شيء فيزيائى يكشف فى هذا الشيء عن أوجه جديدة ، وتفاصيل جديدة ، وعلاقات جديدة . ونحن نقول بحق إن التحليل يتيح لنا أن نعرف هذا الشيء على نحو أفضل . فالتحليل إذن إنما يعطينا عن الشيء إدراكا آخر . ومن الناحية « السيكولوجية » ، إنما هو شيء آخر هذا الذى ندركه ، ومن اللغو أن نقول بأن هذا الشيء الآخر هو نفس الشيء الأول ، وأنه كان متضمنا فيه . ولقد ميز مينونج Meinong (مرجع ٣٨) ما بين « التركيبات » (بمعنى الصيغ) والعلاقات ؛ ومن الناحية المنطقية يمكن اعتبار الثانية مناظرة للأولى ، ولكنها من الناحية السيكولوجية تعد مستخرجة من الأولى عن طريق سلسلة من التحويلات ، التى يمكن من الناحية النظرية أن تطرّد إلى غير نهاية . ولو كان

الإدراك البدائي البيلوديا هو إدراك العلاقات ، فلا بد من تحديد هذه العلاقات التي نعنيها .

أهي علاقات ما بين النغمات المتعاقبة ؟ ولكن لم يتعلق الأمر بهذه العلاقات وليس بغيرها ؟ لم لا يتعلق الأمر مثلاً بالعلاقات ما بين أية نغمات ننظر إليها . من ناحية العلو أو المسدة أو الشدة الخ . فهذه العلاقات كلها متكافأ وجوداً ، من الناحية المنطقية ، فيما بينها ، كما متكافأ مع العلاقات التي هي من الدرجة الثانية ، والتي تعد الأولى بمثابة د حدود ، لها . ولكن ليس لأية واحدة من هذه العلاقات من وجود سيكولوجي فعلي في الإدراك البسيط للبيلوديا والقول بأن هذا الإدراك البسيط يشتمل على هذه العلاقات بصورة ضمنية ، أى بالقوة ، إنما يعنى ، من الناحية السيكلوجية ، أنه لا يشتمل عليها ، إنه يعنى اتخاذ كلمة خلوة من الدلالة للإفلات من مشكلة صعبة هي مشكلة الشروط الخاصة بإعادة الانتظام الذى من شأنه أن يتيح لهذه العلاقات أو تلك أن تتكشف . وبالمثل في حالة إدراك شكل ، فأحياناً ما يتبدى الشكل وحدة غير منقسمة ، وأحياناً ما يتبدى كلاً متمفصلاً على نحو أو آخر . وإذ إنه لمن التعسف التام القول ، في الحالة الأولى ، بأنه يتكون من إدراك علاقات (أى القول مثلاً بأن الإدراك الساذج للدائرة ينحصر في إدراك تساوى أنصاف الأقطار ، أو إدراك العلاقة س^٢ + ص^٢ = نق^٢ ، أو إدراك أية علاقة أخرى تميز الدائرة) . وإن يقل عن ذلك تعسفاً ، في الحالة الثانية ، القول بأنه يشتمل على علاقات أخرى غير هذه التي تترجم في هذا الضرب الخاص من التفصيل ، القائم ، لهذا الشكل عند الشخص الذى يدرك الدائرة .

ولكن عدم وجود هذه العلاقات في إدراك الصيغة يستتبع نتيجة اقتضت وقتاً أطول قبل أن يتم التنبيه إليها وتقبلها : إن العناصر ، هي الأخرى لا توجد سبقتها في الصيغة البدائية . فلا اهرنفلز ولا مدرسة جراتز (مينونج وبنوسى

(Benussi) التي تابعت من بعده نظرية خصائص الجشطالت قد اجتراً على المضى إلى هذا الحد . فهما يقفان عند التساؤل عن « هذا الذي يضاف » إلى الإحساسات الأولية الناتجة عن كثرة من النقط أو الأصوات الموسيقية عندما ندرك شكلاً أو ميلوديا . وإذا كانت الحواس لا تعطي إلا مواد ، إلا الجوهر المادى Grundlage ، وإذا كانت الذكريات لا تستطيع أن تمتد الإدراك بانتظام لا يتوفر لها هي ذاتها ، فلا بد - في رأيهما - من أن تنشأ الجشطالتات من نشاط صياغ أصيل . أنهما يضعان في مواجهة « الاستعادة » الترابطية نتاجاً من مصدر « فوق - حسي » ، وبلا شك من مصدر « فوق - فسيولوجي » . ولكن هذا التساؤل وهذه الإجابة يصبحان ولا محل لهما متى كانت العناصر ، بنفس الدرجة كالعلاقات ، وفي نفس الوقت معها ، هي نتاج التحليل ، أى نتاج تفصيل جديد « للجشطالت » . فهذه العناصر لا تتبدى حقائق سيكولوجية مستقلة إلا بقدر ما يتقطع الكل . فاطراد التقدم في الإمساك بضروب العلاقات المختلفة إنما هو ملازم لاطراد التقدم في الإمساك بضروب العناصر المختلفة . وهذا التفكير له حدوده وشروطه ؛ فالجشطالتات تقاومه إن كثيراً أو قليلاً . فالملوديا البسيطة يمكن تفكيكها في سهولة إلى نغمات (وإن كانت لهذه النغمات ، ولا فصلاتها الموسيقية يمكن سماعها بنفس الدلالة تماماً كما لو كانت منعزلة ، بحيث لا يوجد استمرار حقيقي لخصائصها الحسية في الائتلافات الملودية المختلفة) . ولكن في حالة النآلف الموسيقى accord حيث تكون الصلة أكثر قوة بكثير ، فإننا نشعر تماماً بأن عزل العناصر المكونة ، لو استطعنا إليه سبيلاً ، إنما هو شيء مختلف تماماً عن الإدراك البسيط للآلف بخصائصه المميزة . وكذلك الحال بالنسبة إلى هذه العناصر المؤقتة ، ونعني النغمات ، والتي يستطيع المضى بها أن ينتهي بنا إلى أن نسمع عناصر جديدة (صوت أساسى وتوافقات أولية) وإلى أن نميز بالتالى علاقات جديدة .

-- ٣٢ --

وعليه «إحساسات» علم النفس التحليلي ليس لها وجود حقيقي. اللهم إلا أن نريد بهذا المصطلح الإشارة إلى إدراكات تنتج ، في ظروف جد مصطنعة من تقطع البنيات ذات الصلة الداخلية الضعيفة، وهي إدراكات تنتج تعسفا ودون أن يكون لها أى امتياز حقيقى على ما عداها . وليس هنالك محل للبحث : فمالك مشكلة زائفة عن هذه العملية من عمليات التأليف الفوق - حسى التى يتم بها تجمع وتوحد هذه الإحساسات ، ما دامت هذه الإحساسات ليست غير نتائج تقطع الجشطلثات الطبيعية ، وما دام التحليل يعجز فى كثير من الحالات عن أن يستند إلى تجربة واقعية وإنما يظل منطقيا صرفا . ويترتب على ذلك أن العزل ما بين الخصائص الجشطلثية والخصائص الحسية أمر لا يمكن سنده ، مادامت هذه الخصائص الحسية غير ثابتة بحال ، وإنما تتغير بتغير الجشطلثات التى تنتمى هذه الخصائص الحسية إليها ؛ والى تفقد فيها هويتها .

٣ - نظرية الجشطالت

لقد أدى بنا هذا النقد لنظرية خصائص الجشطالت إلى هذا الموقف الذي يتخذ علم نفس الجشطالت من المشكلة . ونستطيع أن نوجز النتائج المستخلصة في بضع عبارات ، وأن نرسم المشكلات الجديدة التي ستترتب عليها .

الوقائع النفسية جشطالتات ، بمعنى أنها وحدات عضوية تتفرد وتتحد ضمن الحقل المكاني والزمني للإدراك أو للامتنال . فالجشطالتات تتوقف ، في حالة الإدراك ، على جملة من العوامل الموضوعية ، على انتشار (١) من المثيرات . ولكن الجشطالتات متاحة للتبدل الوضعي ؛ بمعنى أن بعض خصائصها تظل على حالها في حالات من التغير تنال بطريقة معينة جميع هذه العوامل . والجشطالتات يمكن أن تنطوي على تمفصل داخلي ، على أجزاء أو أعضاء طبيعية تضطلع ضمن الكل بوظائف محددة ، مكونة ضمنه وحدات أو جشطالتات من الدرجة الثانية . وإدراك الأضرب المختلفة للعناصر والأضرب المختلفة للعلاقات إنما ينظر أضراباً مختلفة من الانتظام الخاص بالكل ، وهي أضراب تتوقف على الشروط الموضوعية والذاتية جميعاً . والتناظر الذي نستطيع أن نقيمه ما بين الأعضاء الطبيعية لكل متمفصل وبعض العناصر الموضوعية لا يمكن بصورة عامة أن يستمر عندما تنتمي نفس هذه العناصر إلى كل موضوعي آخر . فالجزء في كل هو شيء يختلف عن هذا الجزء منعزلاً أو في كل آخر ، وذلك بفضل الخصائص التي يكتسبها من وضعه ومن وظيفته في كل حالة من الحالات . وتغير شرط موضوعي يمكن أحياناً أن يتمخض عن تغيير محلي في الجشطالت موضوع الإدراك ؛ ويمكن أحياناً أخرى أن يترجم إلى تغير في خصائص الجشطالت برمتها .

(١) constellation انظر المعجم . (المترجمات)

إن كل نظرية تبدأ من معطيات تنظر إليها على أنها أولى . فعلم النفس الكلاسيكي قد بدأ من الإحساسات الأولية (أو من استعداداتها) كيما يقيم منها ، إما عن طريق ميكانيزم الترابط وإما عن طريق عمليات العقل التأليفية ، أشياء أو وقائع منتظمة بدرجة أو أخرى . أما نظرية الجشطالت فتبدأ من الجشطالتات أو البنيات بوصفها معطيات أولى . لأنها لا تعترف بمادة خلوة من الصيغة ، بكثرة عمائية خالصة لتبحث بعد ذلك عن هذه القوى الخارجية الغريبة ؛ عن هذه المواد الجرداء والتي بفعلها تتجمع هذه المواد وتنتظم . فليست هنالك من مادة بغير صيغة . وعليه نستطيع منذ الآن أن نتوقع أن جميع المشكلات ، سيان اتصلت بالوصف أو بالتفسير ، التي عجز علم نفس العناصر عن حلها ، على نحو ما رأينا في بداية هذا الفصل ، يتحتم إما استبعادها وإما إنارتها بطريقة جديدة ، مادام مفهوم العنصر قد اختفى .

وقد يقال إن نظرية الجشطالت قد ألغت بذلك - بوصفها محاولة - كل المشكلات التي ربما قصر علم النفس التحليلي عن حلها ، ولاكنه على الأقل لم يهرب منها . ولكننا قد رأينا كيف أن الأمر يتعلق بمشكلات زائفة . هذا إلى أنه في نفس الوقت الذي تختفى فيه هذه المشكلات الزائفة تبرز أخرى أكثر مسامية بكثير لمقتضيات الفكر العلمي . وإذا لم يكن هنالك من محل للبحث عن أصل الجشطالتات ابتداء من العناصر المزعومة ، فإنه يتحتم عن طريق التجربة تحديد الشروط الخاصة بهذه الجشطالتات والقوانين التي تحكم تغيراتها . تلك ، بالنسبة إلى نظرية الجشطالت ، هي المشكلة الرئيسية . ومشكلة الإدراك تنحصر في تحديد الانتثار الفيزيائي للمثيرات الذي يناظر كل صيغة من الصيغ موضوع الإدراك ، وتحديد التغيرات التي تطرأ على هذه المثيرات فتغير من بنية الصيغة . كل صيغة هي دالة متغيرات متعددة ، وليست حاصل جمع عناصر متعددة . وكما تستطيع هذه الدراسة أن تبلغ إلى إقامة القوانين ، وكما تسمح بتنبؤات دقيقة ، فليس من الضروري مجال أن يقوم تناظر حد حد ما بين عناصر الموقف الموضوعي وعناصر الجشطالت . الواقع أن هذا التناظر هو - بصوره عامة - غير موجود ، وأنه لا يظل على حاله في جميع الحالات . وسنرى فيما بعد أمثلة لمثل هذه القوانين .

ولكن كما نعطي هذه المشكلة دلالتها المليئة بتجتم علينا أن نمد من آفاقها .
 فحتى الآن كانت مفاهيم الجشططت والبنية تعرض على أنها سيكولوجية محضة . ولقد
 تبينا من دراستنا للميلوديا كيف أن الأصوات الموسيقية ، من حيث هي أحداث
 فيزيائية ، وهي مستقلة بعضها عن البعض ، تولد في شعور السامع ، ظاهرة ، تقسم
 بحضائص الجشططتات . وبإزاء هذه النقطة تتفق جميع المدارس التي تنسب إلى علم
 نفس الجشططت ولكن المدرسة التي سنتناولها بصفة خاصة في هذا الكتاب تضي
 إلى أبعد من ذلك : فإنها تتساءل ما إن كانت الجشططتات يقتصر وجودها على مجال
 الفكر . أم هي فحسب هذا المظهر الذي تتخذه ، في إدراكنا الذاتي ، حقيقة فيزيائية
 غريبة من حيث المبدأ عن كل انتظام ؟ أم ترى أن الجشططت مفهوم عام يمد تطبيقه
 إلى خارج مجال علم النفس ؟ أم يمكننا أن نضيف إلى وظيفتها ، الجشططتات فيزياء
 الجشططتات ؟ .

إن مفاهيم الجشططت والبنية والانتظام تنتمي إلى لغة البيولوجيا بقدر ما تنتمي
 إلى لغة علم النفس . فالكاثن الحى هو كائن عضوى ، هو فرد متميز عن البيئة ،
 على الرغم من المبادلات المادية والطاقية فيما بينهما . لأنه جهاز تتوقف أجزاؤه ،
 من أنسجة وأعضاء ، على الكل ، هذا الكل الذى يحدد فيما يبدو خصائص الأجزاء .
 وهذا الانتظام ليس استاتيا فحسب إنما هو أيضا دينامى ، مادامت تأثيرات
 الوظائف كلها متضامنة ، ومادامت حياة الكائن هي نتاج انزان متحرك يتحقق
 ما بين جميع العمليات المحلية . ومصطلح النكيف يلخص كل هذه العلاقات الثرية
 ما بين الكل والأجزاء . ومن ثم فإننا نستطيع أن نقارب ما بين الجشططتات النفسية
 والجشططتات العضوية .

كيف يمكن للأمر أن يكون غير ذلك ؟ والأمر لا يقف فحسب عند مجرد وقائع
 متباعدة وإنما يتعلق بوقائع مقترنة . فالحياة العقلية تبرز في أحضان الحياة الفسيولوجية
 وتضرب بجذورها في الكائن العضوى . إن الإدراك والتفكير إنما يرتبطان كلاهما

بالوظائف العصبية : والانتظام الذى يدرسه عالم النفس ينبغي تقريبه من الانتظام الذى يدرسه عالم الفسيولوجيا . وإذا كان إدراكنا منتظما فإن العملية العصبية التى نلاحظها ينبغي أن تكون هى الأخرى منتظمة بنفس الطريقة ، وإذا لم تكن هنا لك عناصر نفسية منعزلة ، فلن تكون هناك أيضا عمليات دماغية أولية منعزلة . ومنذ عام ١٩١٢ وضع فرتايمر Wertheimer ، فى خاتمة مقاله عن الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) (مرجع ٥٢) ، هيكل نظرية عن هذه الظاهرة ، وهى نظرية تقرر أن العملية الدماغية المتولدة من مثيرين متعاقبين تنقسم بنفس خاصية الوحدة التى تنقسم بها الحركة المرئية (انظر فصل ٤ بند ٢) إن الموازاة ليست قائمة ما بين وقائع أولية ، وإنما بين جشططات ، فسيولوجية ونفسية ، تتميز باتفاق فى البنية . ذلك هو مبدأ نفس الهيئة isomorphisme الذى به تبحث نظرية الجشططات المفهوم العتيق للموازاة ، بحثا جديدا وعن طريق هذه النظرة ، التى تنطوى على نتائج فلسفية بعيدة المدى ، تأبى نظرية الجشططات بالاستناد إلى خاصية الانتظام هذه أن تقيم هوة ما بين النفس والجسم . فالنفس ليست قوة تنظيمية من شأنها ، بطريقة مستسرة وبفعل نشاط تلقائى وغير مشروط ، أن تولد من عماء العمليات الفسيولوجية نظاما غريبا كل الغرابة عن هذه العمليات . وكوهلر Köhler (مرجع ٢٤) يهزون أحد فصوله بكلمة جوته : Was innenist, ist aussen (ما هو فى الداخل هو أيضا فى الخارج) .

ولكن مبدأ « نفس الهيئة » ، يؤدى إلى مشكلة جديدة . فلو كانت للواقعة الفسيولوجية خصائص الجشططات ، فثمة تفسيران ممكنان . فهذه الخصائص إما أن تكون لها بفضل القوانين الخاصة بالحياة ، وإما أن تكون لها بفضل قوانين فيزيائية عامة . النظرية الأولى حيوانية ؛ لأنها تراكب ، فى السكائن الحى ، فوق العلية الفيزيائية علية أخرى تستخدم الأولى كمجرد أداة ؛ وبحسب هذه النظرية تكون الجشططات ، كما تكون الغائية ، غريبة عن العالم الفيزيائى الصرف ، ويكون من المحتم اتخاذ نقطة الانتقال من الفيزيائى إلى البيولوجى موضعا للهوة التى رفضنا

منذ حين أن نتيح لها مكاناً ما بين البيولوجي والعقلي ، وتكون نقطة الانتقال هذه بمثابة اللحظة التي تتدخل فيها القوى التنظيمية ، تلك القوى التي يعد التفكير الشعوري صورة معينة للتعبير عنها .

ونظرية الجشطالت ترفض هذا التفسير . فالواقعة الفسيولوجية والواقعة العصبية في جميع مظاهرها المتاحة للعلم ، إنما هما وقائع فيزيائية ؛ والفسيولوجيا تتحدث لغة الفيزياء . ولكن هذا التصور يقتضى بالضرورة الامتداد بمفهوم الجشطالت إلى وقائع فيزيائية معينة . فينبغي البحث عن الجشطالتات الفيزيائية ليس فحسب في الوقائع الفسيولوجية التي نصفها بلغة الفيزياء والتي نجدتها عند الكائنات الحية ، وإنما أيضاً في الوقائع التي يدرسها الفيزيائي ويستحدثها في معمله . ونحن لم نألف بالطبع النظر إليها من هذه الزاوية . ومع ذلك فالأمر لا يتطلب منا أن نعدل المعارف الإيجابية التي تقدمها لنا الفيزياء عن هذه الوقائع ، وإنما أن نبين أن هذه المعارف تسند هذه اللغة الجديدة وهذه التصنيفات الجديدة . وسنحاول ، بادئين من دراسة الجشطالتات النفسية ، أن نمارس التعرف على الأوجه الماثلة لها في الوقائع الفيزيائية ؛ وهذه الأمثلة بدورها ، وهي المستقاة من أوضح العلوم جميعاً وأكثرها دقة ، ستتيح لنا مزيداً من الفهم للجشطالتات النفسية .

الفصل الثاني

المحظوظات الفيزيائية

١- مفهوم الجشططات الفيزيائية

يقرر كوهلر في مقدمة كتابه عن « الجشططات الفيزيائية » (مرجع ٢٤) أنه لو كان علم النفس هو العلم الوحيد ، أو كان على الأقل أقدم العلوم ، لما كان عليه إلا أن يبدأ من الصيغ التي يجدها في مجاله الخاص (أشكال ، ميلوديات ، علاقات منطقية) . ولكنه لما في الفيزياء تجسد مفهوم العلم . ومن ثم فإنه لمن الأهمية بمكان أن نرى ما إن كان لمفهوم الجشططات مكان في العلم على خير ما يكون العلم ، وأن نبحث فيه عن نماذج يسترشد بها البحث السيكلوجي .

ولنحدد المشكلة بصورة جد عامة . هل توجد في العالم الفيزيائي أكلال هي شيء أكثر من حاصل جمع أجزائها ، أو وحدات كلية يستحيل إقامة خصائصها عن طريق الإضافة ابتداء من خصائص أجزائها ؟ هذه المصطلحات نذكرنا أولاً بالاثتلافات الكيميائية . ولكن من الممكن أن نعتقد أن الأمر يتعلق بسمة خاصة بمجال الكيمياء ، وإن ما يهمنا هو أن نقدر على تعميم هذه السمة ، هذا إلى أن فكرنا يكون أكثر وضوحاً في مجال الفيزياء الخاصة حيث نتفهم بصورة أفضل طبيعة العلاقات ما بين الكل والأجزاء .

ليس من شك في أنه توجد وحدات كلية فيزيائية تتألف من أجزاء مستقلة أي بحيث يمكن إقامة الكل ابتداء من الأجزاء دون أن يتعرض أي جزء من الأجزاء للتغيير ، وعلى العكس عندما نستبعد بعض الأجزاء من الكل فلا تتغير بذلك الأجزاء التي نزلها ولا الأجزاء التي تبقى في الكل . ويصدق نفس الشيء فيما يتعلق بتوزيع الأجزاء ، فإضافة جزء أو طرحه لا يغير من توزيع الأجزاء الأخرى . فإني أستطيع أن أستبعد من حجرة أو أضيف إليها قطعة أثاث دون أن أغير بذلك شيئاً من خصائص (الشكل ، الموضع) قطع الأثاث الأخرى .

وكذلك الحال بالنسبة إلى أجزاء أى شكل هندسى أقوم برسمه أو عمله ماديا .
 فى هذه الأمثلة ليس للكل الفيزيائى حقيقة خاصة به ، لأنه لا يوجد إلا لأنه يحلو
 لفكرى أن ينظر إلى بعض العناصر ، المنتقاة بطريقة تعسفية على أنها وحدة كلية
 ثلاثة أحجار متباعدة ، أحدها فى إفريقية ، والثانى فى استراليا ، والثالث فى أمريكا
 تكون تجمعا إضافيا ، يمكن تغيير مكان واحد منها دون أن يتأثر بذلك الحجران
 الآخران . غير أن هذا التوكيد لا يجوز بالطبع أن يؤخذ على إطلاقه من حيث
 إن كل حجر منها يوجد فى حقل الجاذبية الذى يحدده كل من الحجرين الآخرين ،
 ولكن هذه الأحجار تعد من الناحية العملية مستقلة ؛ وعلى وجه التقريب يمكن
 أن يصدق ذلك على ثلاثة أحجار متباعدة بتر واحد . والأجسام الصلبة فى العادة
 لا تكون غير تجمعات إضافية (أو هى كذلك على الأقل عندما تكون فى نفس
 المستوى الأفقى)

فى مثل هذه المجموعات لا يثير سلوك ع من الأشياء التى لا علاقة بينها أية مشكلة
 جديدة ولكنه يثير لحسب ع من المشكلات المستقلة . وكثير من الكميات الفيزيائية
 تقبل مجرد الإضافة ، سيات فى مجال المقادير الدرجية أو فى مجال المقادير المتجهية .
 تلك هى حال الكتلة (فى الحدود التى لا يتدخل فيها مبدأ النسبية) والشحنة الكهربائية
 لجهاز ما .. الخ فمن الممكن أن تنضاف كتلتان أو شحنتان كهربيتان . وكذلك
 الحال بالنسبة إلى متجهين متى كانا فى نفس الاتجاه ؛ فإذا كان المتجهان يحصران بينهما
 زاوية فإن المحصلة تخضع لقانون متوازي الأضلاع الذى يعد هو الآخر فى صميمه
 تعبيرا عن استقلال آثار القوى .

ولكن توجد أيضا وقائع فيزيائية حيث لا تظل الأجزاء هى فى حالة تجمعها ،
 وهى وقائع لها خصائص الجشطلات . فأين توجد هذه الوقائع ؟ نستطيع ها هنا
 أن نميز عدة فئات من الوقائع .

(١) وحدات كلية استاتية فى حالة اتزان حيث لا يحدث أى تغير خلال فترة طويلة .

— ٤٣ —

(٢) عمليات استمرارية ، ويتعلق الأمر هنا بتغيرات ذات هيئة نظامية ، متصلة أو فترية (موجات ناتجة عن ضرب شوكة رنانة ، أو عن تيار هوائى فى أنبوبة مرور تيار كهربي ثابت فى موصل معدنى أوفى مادة متأينة (١) ، تفاعل كيميائى بطيء فى وسط بحيث تتلاشى الآثار المترتبة على التفاعل كلما تكونت) . فى كل هذه التغيرات فإن د نظام السير - متى قام - يظل ثابتا ، وعليه فحالة الوحدة الكلية على الرغم من هذا التغير ، تكون مستقلة عن الزمن .

(٣) عمليات شبه استمرارية ، هاهنا لا يكون د نظام السير ، التغيرات ثابتا لإلا فى الظاهر ، وضمن حدود معينة وفسيحة من الزمن . تلك هى حالة التيار الكهربي إذا ما حدث استقطاب بطيء فى الأعمدة ، وهى أيضا حالة التفاعلات الكيميائية التى تخضع لقانون الكتلة ، متى كان تغير التركيز الذى يؤدى إلى إبطاء التفاعل يتزايد تدريجيا الخ . .

ولنبدا بمثال على الاتزان . لنأخذ موصلا متجانسا ، ذا شكل محدد . ولنفترض أننا عزلناه ضمن عازل متجانس هو الآخر . ولنمرر بالموصل ، فى نقطة منه ، شحنة كهربية استائية . فهذه الشحنة تأخذ ، عن طريق عملية دينامية مفاجئة ، أن نتناولها هنا بالبحث لذاتها ، فى التوزيع على كل سطح الموصل . إن كمية هذه الشحنة لا تعدو أن تكون مقدارا إضافيا ، فلو كررنا ما قمنا به لكأنت الشحنة الختامية حاصل جمع للشحنات التى تم تمريرها على التوالى . ولكن توزيع الشحنة يتوقف على الشكل الهندسى للجسم ، إن هذا التوزيع هو دالة الشكل ، دالة شكل الوحدة الكلية ، وإذا ما أضفنا فى نقطة ما شحنة جديدة فإنه يحدث إعادة توزيع شبه فورية للشحنة الكلية ، بحيث تتعدل كل القيم المحلية . ومصطلح د التوزيع يعد هاهنا بعيدا عن التوفيق لأن هو أثار فى الذهن صورة التوزيع التعسفى لقطع

(١) electr Olyte مادة مركبة فى حالة انصهار أو محلول ، قابلة لتجديد الكهربي

electr olyse . (المترجان)

الأثاث في غرفة ، ويجدر القول بأن للكهرباء على سطح هذا الجسم بنية خاصة بها . وكذلك فإن مصطلح « الجزء » ، في استخدامه عند الحديث على الشحنة المحلية يتسم بالالتباس ، وليس يكفي القول بأن كثافة الشحنة في نقطة من السطح تتوقف على الانحناء ، فكثافة الشحنة المحلية تختلف تبعاً لعلاقة هذا الانحناء المحلي بشكل الوحدة الكلية ، ومن ثم تكون الشحنة المحلية مختلفة في نقط هندسية متناظرة ، في كرة وفي نصف كرة منعزلين . وعليه فبنية « الجشطلت الفيزيائية » لا تنتج من إضافة البنيات الخاصة بأجزائها .

هذا وإن مدى تأثير الأجزاء بعضها على بعض يختلف تبعاً للبعد بينهما (يتناقص التأثير تبعاً لمربع المسافة) . فإذا ما قاربنا — دون أن يتلامسا — جسمين من هذا النوع (منفصلين) ، فإن بنية الشحنة على كل جسم منهما تتغير « بالتأثير » . فإذا ما باعدنا بينهما بالتدريج فإنه تأتى لحظة يستعيد كل منهما بنيته الخاصة . عندها يكون لدينا جسمان مستقلان ، بينما كان الجسمان المشحونان في الحالة السابقة يكونان جشطلتاً واحدة وحيدة . (ونحن نفترض طوال هذا العرض ، رغبة في التبسيط أن الأجسام صلبة بدرجة كافية وأنها مثبتة في مكانها بفعل قوى مساعدة ، تكفي لمعادلة تأثير الشحنات الكهربائية ، هذه التي تميل إلى تغيير شكل الجسم أو مكانه) وعليه فهناك لذين الجهازين ، أى الجسمين المشحونين ، تبعاً للبعد بينهما ، تشكيلة من البنيات الكلية ليست بحال حاصل جمع للبنيات الجزئية التي تتخذها الشحنات على أجسام مستقلة تماماً بعضها عن البعض . هذا وإن الأجسام القريبة بعضها من بعض لا تفصلها مجرد مسافة خاوية ، فهذه الأجسام تولد حولها مجالاً كهربائياً . فبنية الشحنة وبنية المجال إنما هما وجهان لا ينفصلان لحقيقة فيزيائية واحدة . فلكل صيغة من صيغ الجسم الذى تمر به شحنة ، ولكل صيغة بنية خاصة من الطاقة في المجال المحيط .

كل هذه الوقائع ، وهى جد مألوفة للفيزيائيين ، هى على وجه الدقة وقائع مميزة

للجشطلتات . فإننا لإزاء أكلال هي شيء آخر غير حاصل جمع أجزائها . والوحدات التي نتناولها ليست مصطنعة ، لأنها حقائقي فيزيائية تخضع لقوانين من العلية ، فثمة خصائص فيزيائية واقعية تحتم أن يكون هذا وحدة ، وذلك كثرة ، وأن هذا جزء . وذلك كل والأجزاء هي أعضاء للكل . ما دامت خصائصها تنوقف على البنية الكلية ، ومادام التغير المحلي يؤدي بدوره إلى تعديل عام . ويربط كوهلر هذه الوقائع بالمعيار الأول الذي وضعه اهرنفلز في صدد الميلوديات والأشكال ، ولكنه يعمم هذا المعيار ليحرره من أى تعين نفسى . فلقد قال اهرنفلز إن الميلوديا لا توجد إلا إذا تتابعت نغماتها ، لافى مسارح شعورية مستقلة ، ولكن « فى مسرح شعورى واحد » .

وينبغي أن نضيف : شريطة أن تكون الفواصل الزمنية بين هذه النغمات غير مسرفة الطول فإن ماهو أساسى ، فى الوقائع الفيزيائية والنفسية على السواء ، إنما ينحصر فى إمكانية التأثير المتبادل ، البعض على البعض ، التي تتحقق فى شروط معينة من القرب المكاني والزمانى . علاقات العلية هذه هي التي تعطى وجوداً حقيقياً للكل الفيزيائى ، والميلوديا موضوع الإدراك سواء بسواء . فالأحجار الثلاثة التي تحدثنا عنها منذ حين ، لا تكون كلاً فيزيائياً حقيقياً ، لاهى ولا شحناً الكهربية المسرفة فى التباعد ، وللأسباب نفسها فإن النغمات المسرفة فى التباعد أو التي يتم إدراكها من مستمعين مختلفين لا تكون كلاً نفسياً . وعلى العكس فإن التقريب فى المكان وفى الزمان يسمح (بشروط معينة) بأن تنتظم الشحنات فى نسق حقيقى واحد ، وبأن تنتظم سلسلة النغمات فى ميلوديا حقيقية . وهكذا نرى أن الخصائص النوعية للجشطلتات ليست بقاصرة على الوقائع النفسية .

والمعيار الثانى الذى وضعه اهرنفلز ينطبق أيضاً على جشطلاتنا الفيزيائية . لأنها متاحة للتبدل الوضعى ، بمعنى أن بعض الخصائص تظل ثابتة عندما تتعرض جميع العناصر للتغير بطريقة معينة . فبنية الشحنة تظل كما هي على الرغم من تغير مادة

الجسم ، شريطة أن يكون الجسم متجانسا ، وعلى الرغم من تغير أبعاد الجسم ، شريطة أن يبقى التماثل الهندسى . والشحنة تظل أيضا كما هى عندما يتغير مقدارها أو تتغير علامتها . وهذه الوقائع تماثل استمرار الميلوديا والشكل على الرغم من تغير الارتفاعات والمقادير المطلقة .

ولأنه لمن اليسير أن نقيس قيام نفس الخصائص الجشططية فى مجموعة بأسرها من الحالات الفيزيائية للآزان ، فللغشاء المرن المشدود على إطار جامد مغلق ، كيفما كان شكله بنيته الخاصة ، وكل شد محلى إنما يتحدد بالشدود التى يتوازن معها ، وهكذا بالتبادل ، بحيث إن حالة الغشاء فى نقطة ما إنما تتوقف على حالته فى جميع النقط الأخرى ، وهكذا .

ولكننا نستطيع الامتداد بمفاهيم الجشطط والبنية إلى ضروب من التغيرات ، وخاصة إلى العمليات الاستمرارية وشبه الاستمرارية . ولنأخذ مثال التيار الكهربى . وينبغى هنا فى الحقيقة أن نأخذ فى الاعتبار الوحدة الكلية الممتنعة على الانقسام للدائرة الكهربائية بحيث يدخل فى تلك الوحدة مصدر القوة الكهربائية المحركة ، مادامت كل التغيرات المحلية فى تبعية متبادلة ضمن الجهاز كله . ولنأخذ ، من قبيل التبسيط ، قطعة من موصل متصلة بقطب المصدر فى نقطتين لاغير . فللتيار بين هاتين النقطتين بنية خاصة به ، إنه يتألف من تيارات جزئية تتوقف شدة كل منها على شدة سائر التيارات الجزئية الأخرى . وتوزع هذه السعالات يتوقف ليس لحسب على الشكل الهندسى للموصل وإنما أيضا على تكوينه الداخلى (جسم مصمت ، أجوف) ، ومع ذلك فإن هذا التوزيع مستقل عن الطبيعة الخاصة للموصل ، شريطة أن يكون متجانسا ؛ وعلى سبيل المثال فإن التوزيع يظل على حاله فى موصل معدنى وفى مادة متآينة . والتوزيع مستقل أيضا عن شدة التيار وعن الأبعاد المطلقة للموصل . وعلى العكس من ذلك فإن تغييرا محليا فى شكل الجسم يغير من هذا التوزيع . ونحن نلتقى هنا مرة أخرى بالتبدل الوضعى للجشططات .

ولأنه لمن اليسير أن نورد أمثلة أخرى مستمدة من مجالات أخرى من الفيزياء: انتشار الحرارة ، ذوبان مادة في محلول ، الخ . وانفرض في هذه الحالة الأخيرة أن الأمر يتعلق بمواد متأينة ، وأن محلولين من حامض الكلورودريك على درجة مختلفة من التركيز في حالة اتصال ، وأن التخفيف هو من الكفاية بحيث يتيسر تحليل عدد كبير من الجزيئات . فالأيون « يد » ، يفتشر أسرع بكثير من الأيون كل . وعليه يحدث انفصال بين الشحنات الموجبة والسالبة ، وينشأ تيار متصل أى عملية شبه استمرارية ، ما دام تحليل جزيئات جديدة يعوض تثبيت الأيونات على الأعمدة . والتيار المحلى يرجع إلى فرق الجهد ما بين المحلولين . أى يرجع إلى خاصية للجهاز الكلى ، متاحة للتبديل الوضعى ، وذلك لأن فرق الجهد يظل هو وعندما يتضاعف التركيزان بنفس النسبة . وسنعود فيما بعد إلى هذا المثال لما له من أهمية خاصة .

٢- جشطلتات قوية وجشطلتات ضعيفة

إن الأمثلة السابقة التي قدمناها لإيضاح تبعية الأعضاء بالنسبة إلى الكل ، وبالنسبة إلى الوحدة البنيمية للجهاز ، إنما كانت مستمدة من جشطلتات قوية . ولكن تبعية العناصر للكل ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، إنما تكون بدرجات مختلفة . فهناك جشطلتات قوية وجشطلتات ضعيفة . ومثال الشحنات الكهربائية سيعيننا على أن ندين بطريقة عيانية ماهية الفرق بينهما .

ولنعد إلى مثال الأجسام المشحونة والمتباعدة بحيث لا تمارس تأثيراً مباشراً ذا بال فيما بينها ؛ ولكن لنفرض أن هذه الأجسام موصولة بأسلاك دقيقة يمكن التغاضي عن كتلتها . فكل شحنة كما رأينا تكون جشطلتات قوية ، بمعنى أن بنيتها وبنية المجال المحيط بها يتوقفان على الشكل العام للجسم . وهذه الخاصية تظل على حالها عندما تكون الأجسام موصولة بأسلاك ، ولكن هذا الاتصال يتيح إقامة اتزان كمي ما بين شحنات الأجسام المختلفة ، فهذه الشحنات تصبح متناسبة مع سعاتها الكهربائية الاستثنائية على الترتيب . ومن ثم فالأجسام المختلفة تكون كلا ، جهازاً واحداً ، ومقدار الشحنة على كل جسم منها يتوقف منذئذ على بنية الجهاز الكلي . ولكن التوزيع المحلي لهذه الشحنات على جسم جسم من هذه الأجسام يستمر في توقفه بحسب على شكله الهندسي الخاص (وذلك بفضل خاصية التبديل الوضعي) لأعلى الشكل الهندسي للجهاز الكلي . وتغيير مكان هذه الأجسام بعضها بالنسبة إلى بعض ، مع بقاء اتصالها عن طريق الأسلاك ، يؤثر هو الآخر في هذا التوزيع . ونحن نقول عن الوحدة الكلية لهذه الأجسام إنها جشطلت ضعيفة ، تتكون من أجسام كل منها هو جشطلت قوية . وتضامن من العناصر في الجشطلت الضعيفة هذه يتترجم بحسب في التقسيم السكي للشحنة بين

هذه العناصر ، دون أن يتأثر بذلك توزيع الشحنات على سطح كل عنصر فكل عنصر يحتفظ ضمن الكتل بانتظامه الخاص ، فأثر الكتل لا يمتد بإشعاعه إلى حد التفاصيل . وعليه فالعلاقة مختلفة تماما بين أجزاء الجشطلت القوية عنها بين أجزاء الجشطلت الضعيفة . فالأولى تعاني بالتام قانون الكتل ، أما الثانية فتحفظ بشيء من الاستقلال الذاتي .

ولنتنبه إلى أن الأمر يتعلق أيضا بمجرد اختلاف في درجة التبعية . فدون أن نعدل من اتصال الأسلاك في الجهاز السابق ، لنقرب الأجسام بعضها من بعض . وبقدر ما يوغل كل جسم أكثر فأكثر في المجال الناتج عن الأجسام الأخرى ، ينشأ على سطح كل جسم توزيع أكثر تعقداً بكثير . وبقدر ما كان قانون التقسيم الكمي للشحنات بين عناصر الجشطلت الضعيفة مسألة بسيطة (لا تتطلب إلا مجرد تطبيق لقاعدة التقسيم النسبي بين السمات) فإنه يصبح الآن مسألة معقدة . وصعوبات الحساب التي ينطوي عليها القانون في هذه الحالة الأخيرة ، بالنسبة إلى الرياضى ، إنما ترجع على وجه الدقة إلى أن التأثير البيني يمتد إلى تفصيلات التوزيع ، وإلى أن التبعية المتبادلة تشمل العناصر المتناهية في الصغر . وانفترض من قبيل التبسيط أن الأجسام عبارة عن كرتين ؛ فعلى مسافة كبيرة ، تمثل الكرتان وزعا للشحنات متجانساً تماماً على السطح كله ، ويتألف المجال المحيط من سطوح كروية متكافئة الجهد . أما على مسافة صغيرة فإن التقسيم يغدو بالفعل مشكلة ، مشكلة يعدها بواسون Poisson من أعقد مشكلات الفيزياء النظرية . ذلك أننا انتقلنا من جشطلت ضعيفة إلى جشطلت قوية تفقد فيها الأجزاء استقلالها الذاتي وفرديتها ، في تبعية - تزايد لإحكاما - بالنسبة إلى الكل .

وإنه لمن اليسير أن نجد أمثلة للجشطلتات الضعيفة والقوية في عمليات استمرارية وشبه استمرارية . فالتيارات الكهربائية الاستمرارية إنما تتوزع في أفرع موصل بحيث تكون شدتها في كل فرع متناسبة تناسباً عكسياً مع المقاومة .

فالوحدة الكلية هي جشطلت ضعيفة إذا كانت الأفرع لا تتصل فيما بينها إلا في سطوح صغيرة ، كما هو الحال في توصيلاتنا . ولكن كل خط ، يكون جشطلتا قوية ، مادام التوزع يتوقف فيه على الشكل الهندسى للموصل (فالتيار مثلا أكثر كثافة في النقطة التي يكون فيها مقطع الموصل أضال ما يمكن) .

إن هذا التمييز ما بين الجشطللات القوية والضعيفة هو على جانب كبير من الأهمية . ونظرية الجشطللت أبعد ما تكون عن أن تؤكد وجود الجشطللات في كل مكان ، وعن أن تؤكد أن كل واقعة تتوقف على وحدة كلية أشمل . فهي تميز ليس فحسب ما بين مجرد التجمعات الإضافية والجشطللات ، وإنما تميز أيضا درجات متفاوتة في التماسك الداخلى لهذه الجشطللات . وإن مجرد تغيير بسيط في عامل البعد المكانى أو الزمانى ما بين العناصر يمكن أن يكفى للانتقال من نمط إلى آخر . فالقضية القائلة « كل شيء يتوقف على كل شيء » ، وهي القضية الشائعة في أقدم تفكير فلسفى ، تظل عقيدة من الناحية العلمية . ونظرية الجشطللت تحمل أشد العداء لمثل هذه القضايا . فهي لا تتخذ مكانها في المطلق . وإنما هي على العكس تحرص أشد الحرص على التمييز ما بين علاقات فعلية تترتب عليها نتائج متاحة للملاحظة وبين علاقات نظرية بحثة ليس لها من فاعلية جدية بالاعتبار . إن نظرية الجشطللت تأخذ على عاتقها أن ترسم حدود الأشياء والوقائع الطبيعية ، وأن تقدم عن الكون لوحة تبرز فيها الفرديات في إنتنظامها الواقعى ؛ وإنما لتتقصى خطوط التفاعل والحدود الطبيعية المحيطة للأشياء ؛ لأنها تتجه إلى الوصف وإلى القياس . هنالك وقائع مستقلة من الناحية العملية عن غيرها من الوقائع (مثال ذلك تغير مادة ذات نشاط إشعاعى) : وإذا لم تكن الوقائع مستقلة لاستقلالها مطلقا فليس المهم هو أن تؤكد بصورة فضفاضة تبعيتها من حيث المبدأ ، وإنما أن نحدد قدر هذه التبعية . فالفاكى ، إذ يسلم بأن حقل الجاذبية يمتد إلى ما لا نهاية ، يعرف أيضا أن شدة هذه الجاذبية تتناقص تبعا لمربع المسافة ، فإن هذا التوكيد الثانى هو الذى يسبغ على الأول قيمته والتوكيد الأول بمفرده يعد بمثابة إنكار لكل علم فلكى .

ومبدأ النسبية المطلقة لا يسهم في تقدم العلم إلا لأن العلم يستخدمه بحكمة . فإن تطبيق هذا المبدأ في غير تمييز إنما يؤدي إلى الاعتقاد بعدم شرعية كل تحليل ، وإن هذا الاتجاه المتطرف هو من الناحية العملية عقيم عقم الاتجاه الغائل بشرعية كل تحليل ، وفي مواجهة هذين الاتجاهين ، تؤكد نظرية الجشطلت وجود درجات جد محددة من التبعية ومن التماسك في عالم الواقع . وسنرى فيما بعد خصوصية هذا الاتجاه في علم النفس .

وثمة خلط آخر ينبغي توقيه هو الخلط ما بين الجشطلت والشروط المحددة لها . فهذه الشروط ليست جزءاً مما نسميه بالجشطلت ، أو البنية ، في الوقائع الفيزيائية . فلنأخذ الإطار الجامد الذي نشد عليه الغشاء ، ولنأخذ الشكل الهندسى الثابت للجسم الذي نشحنه بالكهرباء . هذه الشروط المادية هي منتقاة بطريقة عمدية من جانبنا ، وتحقق عن طريق تجمع المواد لا ينطوى بالضرورة على خصائص الجشطلت الفيزيائية . ولكن هذه الشروط الطوبوغرافية متى وضعت فإن الواقعة الفيزيائية التي نستثيرها عن طريقها لن تلبث - تلقائياً - حتى تتخذ بنية لا تتوقف بعد علينا وإنما تخضع لقوانينها الخاصة (القيمة المحلية للشدود على الغشاء ، وللشحنات على الجسم) . إن شكلاً هندسياً يمكن أن يحقق قانوناً من قوانين البناء ، وعلى سبيل المثال فإن جميع النقط على سطح كرة هي على بعد واحد من مركزها ، ولكن المادة الجامدة التي تجسد هذا القانون يمكن ألا تكون ، من وجهة النظر الفيزيائية ، إلا مجرد مجمع ، فهو يسعى أن أجزئه ، وأن أستبعد منه جزءاً دون أن أثر تغييراً هندسياً من جانب الأجزاء الأخرى ، إنه ليس بجشطلت فيزيائية ، بالمعنى الذي حددناه لهذه الكلمة . ولن يكون الأمر على هذا النحو ، كما رأينا ، بالنسبة إلى الطاقة الفيزيائية (الكهرباء) التي نتيح لها هذا الجسم كجوهراً مادي . ففي هذه الأمثلة ثمة

- ٥٣ -

جشطالت فيزيائية و - كشرط لها - واقعة فيزيائية ليست هي نفسها بجشطالت .
ولكن يمكن أيضا أن تصبح جشطالت فيزيائية حقة الجوهر المادى ، والشرط
المحدد لجشطالت فيزيائية أخرى ، مثال ذلك أن الغشاء المشدود على إطار مرن
يتخذ شكلا هندسيا يتوقف على أوزان الشدود داخل الجهاز ، فإذا ما زودناه
بشحنة كهربية فإن هذه الشحنة تتوقف بدورها على هذا الشكل الهندسى وبالتالي
على أوزانه الدينامى .

٣ - قوانين الجشطالطات

لقد درسنا حالات استثنائية وعمليات استمرارية تحقق فيها الاتزان الختامي أو نظام السير ابتداء من شروط أولية ، وذلك عن طريق تغيرات دينامية غالبا ما تكون سريعة ، وأحيانا ما تكاد تكون فورية ، وهي تغيرات لم نتحدث عنها بشيء . ولكنه لما يصترعى الانتباه أننا لم نكون بحاجة إلى دراستها في ذاتها لنحدد ما ننتهض عنه من نتيجة .

وكيفما كانت طريقة التناول ، والنقطة المنتقاة ، وبالتالي المجرى الخاص للعملية الدينامية ، فإن النتيجة الختامية هي . فلأن نمرة الشحنة الكهربائية في نقطة من الجسم أو في أخرى ، مما يستتبع بالطبع اختلافات هامة في خط سير السيل الكهربي وكثافته المحلية ، فإن التوزيع الختامي هو مستقل عن خطوط السير إلى انبعثت وعن تفصيلات الأحداث التي أدت إليه . من الممكن أن نبلغ إلى هذا التوزيع ابتداء من حالات أولية لاحصر لها وعبر مراحل وسطى مختلفة . في الأجهزة الفيزيائية حيث يتوقف مصير كل واقعة محلية على تأثير سائر الوقائع الأخرى عليها ، فإن التغير الشامل ، الذي ينتج ، ينبغي أن يضطرر حتى تتوازن التأثيرات من كل نوع (في الحدود التي تسمح بها الظروف) وحتى تقاسم جميع العناصر بعضها إلى بعض . إن الجهاز يتجه بالضرورة إلى بنية محدودة ، بحيث لا يقدر يمكننا أي تغير في الحالة (آتزان) ، أو بحيث لا يفدو يمكننا أي تغير في الرجم (عملية استمرارية) . ويمكن أن نلخص الشروط التي يتحتم على الحالة الختامية أن تحققها في عبارة عامة : إن الطاقة القابلة لأداء عمل تكون من الصغر بقدر ما تسمح الظروف .

ومن هنا فإن الوقائع الفيزيائية التي درسناها آنفا تحكمها قوانين الحد الأدنى والحد الأدنى . فعلى جسم مشحون بالكهرباء يميل الجهد إلى التوزيع بحيث

تكون الطاقة المستثمرة في الحد الأدنى . والغشاء المشدود يتخذ شكلا بحيث يكون مسطحه الحد الأدنى . وفقاعة الصابون تتخذ الشكل الذى يضمن أكبر حجم ممكن تحت أصغر سطح ممكن . والتيار الكهربى المستمرارى يتخذ بنية بحيث تكون الحرارة الناتجة في العملية الكلية أقل ما يمكن .. الخ .

لقد افترضنا في كثير من أمثلتنا أن شروطا معينة كانت جامدة (أجسام أشكالها غير قابلة للتغير ومثبتة في مكانها بقوة مساعدة) . أما لو تركنا قدراً أكبر من الحرية للأجهزة فإن التغير البنىوى سيتتابع في أشكال جديدة ، ولكن في نفس الاتجاه العام . فالغشاء المشدود سيؤثر على الإطار ويغير من شكله ، ولكن تظل النتيجة دائماً هي خفض جديد للسطح . والجسم المسكرب يميل إلى أن يغير من شكله تحت تأثير الشحنات ، وذلك بقدر ماتستسلم قوى التماسك لفعل هذه الشحنات ، ويتمخض ذلك عن توزع جديد للشحنات يكون أكثر تجانساً ، وعن خفض جديد للطاقة المستثمرة . وتقطيب الأعمدة يميل إلى خفض شدة التيار الخ .

إن عدداً كبيراً من قوانين الطبيعة تنفرع عن المبدأ العام ، مبدأ لوشاتلييه Le Châtelier : « إذا طرأ تغير على عامل من العوامل الحاكمة لشرط من شروط الاتزان ، فإن الاتزان يتعدل بصورة تميل إلى إزالة أثر هذا التغير . » وبوسعنا أيضاً أن نقول : إن الجهاز ، بقدر ماتسمح الظروف ، إنما يميل تلقائياً إلى البنية الأكثر اتزاناً ، والأكثر تجانساً ، والأكثر اتساقاً ، والأكثر تناظراً . وهذه صياغة مكافئة للسابقة : ميل الطاقة القابلة لأداء عمل إلى أن تكون أقل ما يمكن - والحق هو أن الاختلافات ، ، ، والللاتساقات ، ، ، واللانتناظرات ، هي أسباب التغير في الطبيعة . ولقد نبه ماخ Mach إلى أن التناظر ، والاستقلال عن الزمن ، والحد الأدنى للطاقة « تكاد أن تكون متلازمة دائماً . ومن هنا مايحدث غالباً من أن تكون القوانين الفيزيائية ترجمة لنظام هندسى بسيط ،

ليس في حقيقته غير تعبير عن هذه المقاومة للتغير . فقاعة الصابون المنتفخة ، ونقطة الزيت التي في حالة اتزان مع سائل غير قابل للامتزاج بها ، تميلان إلى اتخاذ شكل كروي مكتمل ، فإذا ما حطمتاهما ، فإن الأجزاء ، عن طريق إعادة توزيع لجميع الجزئيات في المكان ، تكون في التوكريات جديدة أصغر . ذلك أن الكرة ، من بين كل الأشكال الممكنة ، عندما تتساوى الحجم ، هي الشكل الذي يتميز بأصغر سطح ممكن ، وهي أيضا أكثر الأشكال بساطة واتساقا . وعليه نستطيع أن نتحدث عن ميل عام إلى تحقيق بنية من البساطة ومن الاتساق ما أمكن . وإن الجشطلت لهى من الحسن بقدر ما تستطيع في الظروف القائمة ، (قانون الجشطلت الحسنة ، أو قانون امتلاء (١) الجشطلتات عند فيرتها يمر . (Weertheimer)

وتتضح دلالة هذا القانون بما لا يقبل اللبس بفضل الأمثلة السابقة . ولتقف برهة عند الدلالة الفلسفية لهذا القانون . فصياغته يمكن أن توحى بتصور غامض للطبيعة . فهذا القانون يقرر الميل إلى تحقيق نظام معين ؛ فالعملية تتحدد بالنتائج الحتمية التي تتجه إليه ، بتحقيق جشطلت متميزة تتجه متلاقية عندها ، عبر سبل متباينة ، بأجهزة جد مختلفة . ولو أردنا أن نؤمن النظر في الأمر ، لوجدنا نوعا من الغائية متضمنا بالفعل في التعريف الجدد العام - والذي بدأنا به - للجشطلتات . أفلم يعرف كانت Kant الغائية على أنها : « نظام فيه وجود الكل وخصائصه تحدد وجود الأجزاء وخصائصها » ؟ وهذا التعريف يلائم على وجه الدقة الأجهزة الفيزيائية التي تحدثنا عنها منذ حين .

ومع أن الأمر كان يتعلق بأجهزة فيزيائية محضة ، فإن التفسير الذي قدمناه عنها لم يتجاوز المستوى العلمى بمعنى الكلمة . فالنظام الذي نعنيه لا يتطلب

(١) بمعنى القوة والتماسك والحوية وهبة السكبان وفرض الذات . « المتزجان »
(م - الجشطلتات)

افترضه أى مبدأ خاص - غير فيزيائى . وعليه ينبغي التمييز ما بين معنيين لكلمة الغائية . فالمعنى الأول يشير إلى النظام الذى يرجع إلى بعض قوانين الفيزياء ، وأما المعنى الثانى فإنه على العكس يشير ، بحسب بعض النظريات ، إلى نظام يستحيل رده إلى أثر قوانين الفيزياء . وهذا المعنى الثانى ، وهو الشائع الاستخدام ، إنما ترفضه نظرية الجشططت رفضاً باتاً . فهى حين تتحدث عن ميل إلى الجشططت الحسنة ، إلى بساطة الجشططت وإلى اتساقها ، فإن الأمر لا يتعلق بعلة تراكب فوق العلل الفيزيائية المجردة وتمخض عن هذه النتائج الممتازة . فالمعنى الشائع للغائية (وهو المعنى الثانى) إنما يرجع إلى مفهوم الفعل البشرى ، هذا الذى يحقق نظاماً بنضل « فكرة » ، عن النظام ، فكرة تراكب فوق القوى العيياء التى يسخرها الفعل البشرى فى خدمته . وليس هنالك ما هو أشد غرابة عن نظرية الجشططت من مثل هذه الشائبة .

وإذا كان ولا بد من النظام فى معارضة الفوضى ، فإنما يكون ذلك داخل العالم الفيزيائى ذاته وبصورة نسبية بحتة . وهذا التعارض إنما يناظر التعارض ما بين الجشططتات والتجمعات الإضافية ، ما بين الجشططتات القوية والجشططتات الضعيفة ، ولقد رأينا كيف أن التغيير الكمى لبعض العوامل يكفى للانتقال من بعضها إلى البعض الآخر . وإذن فكيف تبدى العالم الفيزيائى فى جملته لكثير من الفلاسفة على أنه مجال الفوضى الصرفة ؟ إن هذا الاتجاه ينتج من التعميم المسرف لبعض الوقائع التى اعتدنا عن غير حق أن ننظر إليها بحسبانها نمطية بالنسبة إلى سائر الوقائع الأخرى . لقد أثرت ميكانيكا الأجسام الصلبة تأثيراً كبيراً - من الناحية التاريخية - على التصورات الفيزيائية كلها . فالأمر يتعلق على وجه الدقة بوقائع تسودها أعظم درجة من الاستقلال النسبى ؛ لأنه المجال - أفضل المجال - للصلات الإضافية . لقد كان فى تعميم هذه الخصائص ، فى نظريات جسيمات المادة ، ما أتاح الوصول إلى نتائج خصبة . تلك هى الحالة مثلاً فى نظرية

حركة الغازات ؛ فنستطيع أن نتصور غازاً يتكون من جزيئات لها نفس خصائص الأجسام الصلبة ، ومتباعدة بمسافات كبيرة بالقياس إلى أبعادها ، فمسار جزيء من هذه الجزيئات ، في جزء كبير من طوله ، يمكن اعتباره مستقلاً عن مسارات سائر الجزيئات الأخرى ، ما لم تحدث صدمة تعدل فجأة من هذا المسار . فالعلاقات بين العناصر هي إذن متقطعة وعارضة . ففي هذا المجال من الفيزياء تهيم الصدفة ؛ والقوانين الجبرائية التي تعمل على إظهار نظام في هذا المجال لا تعدو أن تكون تعبيراً عن متوسط إحصائي . ولكن ما أعظم ما يلزم - كما رأينا - حتى يمكن لجميع الوقائع الفيزيائية أن تسير هذا النموذج .

ولا يقل عن ذلك صدقاً أن قوانين ميكانيكا الأجسام الصلبة ، وهي التي تحكم أكثر الوقائع ألفة بالنسبة لنا ، من حركات أعضائنا وحركات معظم الآلات التي نصنعها بترتيبنا المحكم للأجسام الصلبة ، قد أحدثت أثراً غائراً في فكر الفيزيائيين . وهذه القوانين ، وإن لم تمرقل الكشف عن القوانين التجريبية التي تسود عالماً بأسره من الوقائع المنظمة ، فإنها قد ولت - بما لها من امتياز - خلطاً مؤسفاً ما بين مجال الفيزياء ومجال الصدفة ، وأسهمت بالتالي في توسيع الهوة التي تفصل مجال الفيزياء عن مجال البيولوجيا ، وفي جعل مفهوم الانتظام أقل إتاحة للبحث العلمي .

٤ — الجشططيات الفسيولوجية

لو كان كل ما يعرفه العلم عن الوقائع الفسيولوجية هو جانبها الفيزيائي ، فإن كل ما فرغنا من قوله عن الجشططيات الفيزيائية ينطبق بصورة مباشرة على مجال الحياة . وليس من شك في أن السكثير من الوقائع الفسيولوجية تنقسم بخصائص الجشططيات . بل إن هذه الخصائص هي أكثر بروزا في الوقائع الفسيولوجية مما هي عليه في الوقائع الفيزيائية . وسيكون من المفيد حقا أن نحاول تحديد مفهوم الجشطط بالنسبة إلى الوظائف العصبية . وبعض الأمثلة السابقة قد تم اختيارها بالذات من أجل هذه التطبيقات .

إننا نتمثل اليوم الجهاز العصبي على أنه يتكون في حالته الحية من محاليل هلامية أو شبه محاليل ، لا تكاد تلتأها مشيرات محلية تذهب بالاتزان ، حتى تتولد فيها تيارات من انتشار الجزيئات المتحللة بدرجة أو أخرى ، وبالتالي تتولد تيارات كهربية . إن تلك مسألة تزيد على أن تكون مجرد تصور نظري ، فبوسعنا اليوم أن نتحقق من هذه التيارات ، وأن نسجلها ، فمن طريق جلفانومتر شديد الحساسية نستطيع أن نكشف عن وجود موجة سالبة تنتشر بسرعة معلومة بطول العصب ، وغالبا ما نلاحظ قوافل من الموجات يتوقف ترددها على شدة الإثارة . ومن ثم تتولد ، بحسب مصطلحات كوهلر Köhler ، عمليات كهربية استمرارية (وذلك إذا أغفلنا مرحلة النشأة ومرحلة الختام) لا بد وأن تكون لها خصائص جشططية .

ولنفترض على سبيل المثال أن مسطحا حسيا ، هو شبكية العين ، يستقبل صورة فيزيائية لشيء مضاء بدرجة واحدة ، فوق قاع يقسم أيضا بوحدانية الدرجة ، معتم أو أقل إضاءة من الشيء . عندها تنقسم الشبكية إلى مسطحين غير متساويين في استثارتهما ، ومنفصلين بمحيط خارجي متصل . وعليه فينبغي أن تحدث ها هنا تغيرات مماثلة لتلك التي نلاحظها في حالة محلولين مختلفين في درجة

التركيز : انتقال الأيونات والشحنات الكهربائية ؛ سيكون هنالك على جانبي الخط الفاصل - بين ناحية وأخرى - فرق في الجهد ، يتوقف لحسب على اختلاف الشدة بين الإثارتين . ولنتنبه إلى أن الواقعة الفسيولوجية ليست نتاجا للتغير المحلى في الجزء المستثار ، وإنما هى نتاج فرق الجهد الذى ينشأ ما بين الجزء المستثار والجزء غير المستثار ، أو المستثار بطريقة أخرى . فالعضو يستجيب كسكل ، والاستثارة تحدد بنية الحقل البصرى السكلى ، (وكذلك الحال بالنسبة إلى استثارة لمسية محلية) . فإذا ما تغير موضع المثير فى الحقل الحسى إما بتحريك العيينين ، وإما بتحريك الشيء وإما بمزاج من الأمرين معا فإن العملية الفسيولوجية تتخذ البنية الأكثر تعقداً لجشطلت فيزيائية فى الزمان والمكان ، بمعنى استجابة لا يكون فيها كل جزء ماهو عليه إلا بفضل نظام السير الدينامى القائم فى السكل المتناهي والمتتابع . فالمثيرات المتشابهة ، المحلية أو الوقتية ، لا تولد إذن بالضرورة آثارا فسيولوجية متفاوتة ، وذلك لأن أثر كل مثير يتوقف ليس لحسب على نوعه الخاص وشدة الخاصة ، وإنما أيضا على الموضع الذى يحمله المثير (هامشيا أو مركزيا مثلا) ضمن السكل المكاني والزمانى ، فيتوقف بالتالى على نوع وشدة المثيرات الأخرى المتضامنة معه .

ولكن هل تصور الوقائع على هذا النحو يساير معطيات الخبرة للتشريح والفسيولوجيا ؟ إن انفصال الخلايا الحسية المحيطية (المخاريط والعصيات الشبكية) ، وانعزال الخيوط العصبية المحاطة بالميلين هى من الوقائع التى لا تقبل الجدل . ولكن المادة السنجابية المركزية تؤلف شبكة يستحيل فيها - فيما يبدو - أى تحديد موضعى دقيق ؛ فى هذا المستوى كل شيء يبدو من الانتظام بحيث يسمح بانتشار واسع المدى فى الاتجاه العرضى كما فى الاتجاه الطولى . وبصرف النظر عن النتائج الهامة التى نستطيع أن نستخلصها من الوقائع السيكلولوجية ، فهناك أيضا تجارب فسيولوجية مباشرة تكشف عن أنه فى مستوى عضو الاستقبال المحيطى ذاته ، فإن الوحدة الوظيفية للحقل الحسى إنما هى حقيقة واقعة .

فلو أحدثنا باستخدام الضوء إثارة في جانب من شبكية عين مستأصلة من الضفدعة ، فإننا نستطيع بفضل الجلفانومتر أن نقبين حدوث فرق في الجهد بين الجانب المضاء والجانب غير المضاء من الشبكية ، الأمر الذى يتضمن إمكانية العلاقات الفيزيائية المستندة إلى التماس في المستوى المحيطى . ومن باب أولى فهذه العلاقات ممكنة في المستوى الدماغى .

وعليه فليس ثمة في معارفنا الحالية عن تشريح الجهاز العصبى ما يسمح بتوجيه أى اعتراض حاسم ضد نظرية الجشططت ، بل إن بعض الوقائع الفسيولوجية إنما هى تأييد مباشر لها . يبق علينا أن نحدد بدقة طبيعة الوقائع الفيزيائية التى تستند إليها هذه الوظائف ، مما يتطلب بالطبع أبحاثا تجريبية خاصة ؛ وحسبنا الآن أن نقدر على تحديد خصائص العمليات العصبية بوصفها ضروبا من الجشططتات الفيزيائية .

سبق أن نوهنا ، وسنلتقى أيضا في الفصول المختصة لعلم النفس ، بأهمية نظرية « نفس الهيئة » . فالجشططتات في الإدراك وفي التفكير تناظرها جشططتات مائلة من العمليات العصبية . ولنلج هنا على الصلة ما بين المفاهيم الثلاثة للجشططت : الفيزيائية والفسيولوجية والسيكولوجية . والدراسة المباشرة للنوع الثانى مهيئة بالصعوبات ؛ فالوظائف الدماغية تروخ من الأبحاث المباشرة للفسيولوجى ؛ ومعظم النتائج مستمدة من ملاحظة الأعضاء بعد الموت ؛ والتدخل التجريبي المباشر لا يسمح لنا بأن نتتبع في العضو الحى العمليات الافتراضية التى تقيمها النظرية ونستطيع القول إن نظرية الجشططت تعين بشكل أفضل على فهم أهمية هذه الصعوبات . ولقد أبان كوهلر أن الدراسة التجريبية لجشططت فيزيائية تكاد أن تكون مستحيلة بغير ما تشويه يفرضه التكتيك نفسه ، ونعنى التكتيك الخاص بالملاحظة والقياس . وما دام صحيحا أن كل عنصر يتوقف على الكل ، فإن الأثر الذى لا بد وأن نحدثه في عنصر

كيميا نعرفه يستمتع تغيراً في الوحدة الكلية . فالانتقاص في موضع ما يغير الكل ، وإن سلسلة من هذه الانتقاصات لن تتمخض عن شيء أقل من تدمير الجشطط التي نريد دراستها . ولنفس الأسباب ، فإنه إذا كانت النقاط المختلفة من سطح المخ ليست - وظيفيا - مستقلة فإن استجلاها عن طريق سلسلة من عمليات الجس المحلية ينطوى على خطر تزييف أفكارنا . ومن هنا نفهم علة الاختلافات الشائعة والباعثة على الحيرة فيما يتصل بالتحديد الموضعى للوظائف على القشرة الدماغية ؛ وكذلك الحال فإن الوقائع التي نلاحظها في حالات الإصابات لا يمكن نقلها كما هي ، وعلى النحو الذى هي عليه ، في صرح إضافى الطابع لوظائف المخ سوى فمن المستحيل أن نقيم - بصورة محكمة - الكل بإضافة وقائع جزئية .

ولكن إذا كانت الدراسة المباشرة للبخ الحى بالطرائق الفسيولوجية ليست متقدمة تماما ، فليس معنى هذا أننا نفتقر إلى البيانات الشاهدة على الوظائف الدماغية ؛ فإن الوقائع السيكلوجية لى ورائق غير مباشرة من الثراء والدقة بما يبعث على الإعجاب . ففروضنا الفسيولوجية كلها كانت دائماً أبدا في هذا المجال مستنبطة ابتداء من الخصائص المميزة للرائق النفسية ؛ ونظرية الجشطط لا تزيد هنا على أنها تستخدم طريقة استخدمها أسلافها على نطاق واسع .

صحيح أن هذه الطريقة قد أثارت انتقادات منصبة على المبدأ وجدّ معروفة . فقد قيل إن ليس من حقنا أن نقيم ، مستندين إلى وقائع سيكلوجية نلاحظها ، نظريات لا تعدو أن تكون مجرد مجازات تحجب جهلنا بالحقيقة الفسيولوجية . فهذه الفروض السهلة تتيح لنا أن نتوهم أننا قد فسرنا الوقائع هذه التي اقتصرنا على مجرد نسخها بلغة أخرى ، دون أن نضطلع بالأبحاث المستولوجية والفسيولوجية العسيرة والتي تسمح بالتحقق من صحة هذه الفروض . فما الذى خرجنا به من عديد من المخططات التي رسمت في وقت ما ترجمة للملاحظات الخاصة بالأفازيا اللهم إلا هذا الشك الشامل لإزاء هذه « الميثولوجيا » الدماغية ؟ ولأننا لنلج بالأهمية

على هذه الانتقادات لأنها تستطيع منذ البداية أن تقضى على ثقة قرائنا في الفروض
الفسولوجية لنظرية الجشطلت . فلننظر الآن فيما يجب به روادها . ولنصرف
النظر عن خطر الخلط ما بين الفرض والواقعة التي نلاحظها أو المتاحة للملاحظة ؛
إنه لخطر واقعي ولكنه لا يبلغ إلى حد إبطال الفروض كلها . فهذه الفروض
ليست فحسب ضرورية من الناحية الفلسفية ، لإقامة الصلة ما بين ما هو نفسي
وما هو فيزيائي ، وإقامة وحدة اللغة العلمية ، ولكنها يمكن من الناحية العملية أن
تكون خصبة ، وأن تنطوي على قيمة كشفية . فملاحظة واقعة سيكولوجية يمكن
أن توحى لنا بفرض عن طبيعة حالة من الحالات الدماغية ، واستنادا إلى هذا
الفرض نستنبط نتائج تترتب عليه ، عادة ما لا يمكن التحقق من صدقها من جانبها
الفسولوجي ، ولكن يكون ذلك ممكنا من جانبها السيكولوجي ؛ فهذه الفروض
يمكن أن تعيننا على التنبؤ بأن تغيرات بعينها في الموقف التجريبي تتمحض عن
تغيرات بعينها في الوقائع النفسية . ومن ثم نستطيع أن نحكم على الفروض من
ثمارها ، كما هو الشأن في سائر المجالات الأخرى من العلم ، لأنها تعيننا على أن
نتنبه إلى وقائع جديدة ، وتهدينا في الملاحظة . وسوف نتاح لنا الفرصة في
الفصول التالية أن نقدم أمثلة توضيحية لهذه الطريقة .

وفي مواجهة الاعتراض على المبدأ ، المبدأ الذي يخول الحق في إقامة فروض
فسولوجية ابتداء من وقائع شعورية ، قدم كوهلر حجة رائعة . فالفيزيائي يبدأ
من تجربته المباشرة ليدرس الطبيعة : وهذا يتضمن أن بعض الوقائع النفسية ،
وأن بعض الإدراكات الفردية . تعد وثائق قيمة عن الحقائق الفيزيائية وتصلح
لأن تكون أساسا لبناء صرحها . (وهذا الفرض ليس مع ذلك صحيحا تمام
الصحة ، وذلك لأن الفيزيائي يتعلم قليلا مع الوقت أن يقوم بانتقاء وتصحيح
إدراكاته ؛ ولكن لهذا الفرض على الرغم من ذلك قيمة عامة يكشف عنها تقدم
العلم ذاته) . ما الذي يحدث عندما يبني الفيزيائي صرح الشيء الفيزيائي
ابتداء من إدراكه ؟ إنه يصعد من النتيجة إلى السبب ولكن النتيجة غير

مباشرة . فالشئ الفيزيائي لا يولد الإدراك إلا بتوسط عمليات فسيولوجية دماغية ، وهذه العمليات هي الأسباب المباشرة للإدراك . فإذا كان من الشرع في بعض الأحوال أن نقيم ابتداء من الإدراكات أسبابها البعيدة ، الوقائع الفيزيائية ، فمن باب أولى أن نقيم أسبابها القريبة ، الوقائع الفسيولوجية .

فالفيزياء ، وهي التي لا يمارى أحد في قيمتها ، تستند إذن في حقيقة الأمر إلى نفس النهج الذي نهجناه على فسيولوجيا الجهاز العصبي ، مع أن النتيجة تكون أقل مباشرة في طابعها وأقل يقينية في الحالة الأولى عنها في الحالة الثانية .

وليس معنى هذا - والفيزياء مثال أيضاً على ذلك - أن كل فرض فسيولوجي مبني على معطيات التجربة المباشرة هو فرض مقبول . والواقع أن نظرية الجشطلت ترفض المخططات التقليدية للفسيولوجيا الدماغية . ولكن ليس ذلك لأنها نتائج تستنبط ما هو فسيولوجي مما هو سيكولوجي ، وإنما لأنها نتائج لا تتفق مع الملاحظة السيكلوجية الجيدة ولا مع تصور فيزيائي سليم . فلقد كانت نقطة البدء في هذه المخططات وصفا زائفا للتجربة المباشرة ، يحاول أن يقيم صرح هذه التجربة من عناصر هي - من حيث المبدأ - مستتقة بعضها عن البعض ، ولكنها متلاصقة بفعل الصدفة ، لقد غفل هذا الوصف عن طابعها العضوي البنيوي البدائي . وهذه الوقائع التي ساء وصفها أوحث بالبحث عن نماذج فيزيائية للوظائف الدماغية في نوع من الوقائع الفيزيائية لا ينطوي على غير العلاقات الإضافية التي تتحقق بفعل وصلات ميكانيكية ؛ شبيهة بما هو قائم في آلاتنا .

والنظريات الشائعة تشبه في الواقع المخ بشبكة من شبكاتنا الكهربائية حيث تسرى تيارات في موصلات منعزلة ، تنتهي عند محطات مركزية ، تضطلع وصلات مادية خاصة بوصلها بعضها ببعض . وكما هو الحال في لوحة التوزيع ، فإن الاتصالات لا تتحقق إلا بأسلاك خاصة ، والسبيل الذي تسلكه إثارة محلية « مصنوع سبعا » في البنية المادية - بالوراثة أو بالاكتساب - من هذه

و الدوائر ، التشريحية . وهكذا تنخفض كل الفسيولوجيا الدماغية إلى مجرد مشكلة تتصل بشكل السطح الخارجى (مورفولوجية) ؛ وتفسير السلوك ينبغى قراءته فى الخريطة المفصلة لمسارب الترابط ، ومن هنا تدور كل الفروض حول بناء صرح مخططات لهذه المسارب الافتراضية .

وإنه لعبت من وجهة النظر التى نتخذها هاهنا أن نبحت - فى تركيب آلة مادية من هذا النوع - مهما كان حظها من التعقد - عن تفسير للخصائص العضوية للإدراك والفكر والفعل . ولكن هنالك كما رأينا نوع من الوقائع الفيزيائية لا يعتمد على الوصلات الميكانيكية ، ونعنى به العمليات الفيزيائية التلقائية الانظام . فالشحنة الكهربائية المعطاة فى نقطة من الموصل تتوزع عليه بطريقة منتظمة ، دون أن تكون هذه النقطة متصلة بالآخرى عن طريق شبكة أسلاك قائمة من قبل ، بحيث تكون هذه الأسلاك مسارب حتمية لانتقال الطاقة هذه . وكذلك فإنه إذا ولدت بعض المثيرات المتأينة أو المتتابعة عملية دماغية منتظمة ، فليس ذلك لأن النظام كان مرسوم الشكل سبقا فى جهاز د أسلاك الترابط ، ولكن لأنه نتاج البنية الخاصة لهذه الطاقة السيالة فى المجال الدماغى . إن الفسيولوجيا الترابطية والفسيولوجيا الجشططية هما فى نفس العلاقة القائمة ما بين الفيزياء الأرستطالية وفيزياء نيوتن (مرجع ٢٤) . فالنظام فى حركات الأجرام السماوية ما كان ليكن أن يقوم ، فى رأى أرسطو ، إلا بفعل كرات جامدة بلورية كانت النجوم فى ظنه مثبتة عليها ، فى حين أن نيوتن يضع مكان هذه الآلة الصلات اللامادية لحقل الجاذبية . ففى الفسيولوجيا كما فى الفيزياء يتحتم أن تأتى التفسيرات الدينامية بعد التفسيرات الميكانيكية ؛ وينبغى العدول عن الفكرة الساذجة التى تتوهم أن الواقعة الفيزيائية لا تخضع للقانون إلا تحت ضغط تركيبة من نوع الآلة تكون لها بمثابة الهادى . والسبب الوحيد فى سيادة هذا النوع الأخير من التفسير يرجع إلى أن الإنسان يستخدم الآلات كىما يسخر القوى الفيزيائية

لخدمته . ولكن لا ينبغي بحال أن نتوهم أن هذه القوى الفيزيائية لا تعمل إلا بهذه الطريقة ، وأنها لا تستطيع أن تتمنح عن نظام إلا تحت هذه الشروط .

وعليه فإن الفروض الفسيولوجية لنظرية الجشطالت تتجه وجهة مختلفة تماماً عن المخططات التقليدية . فهي لا تتعلق ببنية آلة ، وإنما بالبنية الخاصة لعملية فيزيائية ، إنها لا تضيف إلى معطيات المورفولوجيا الدماغية فروضاً من نفس النوع ، وتدخل تحت نفس الراية ، ولكنها فروض تسعى إلى أن تقيم صرح بنية عملية فيزيائية كيميائية . والكثير من هذه العمليات نفس الصيغة ، ونفس القوانين العامة ، على الرغم من الاختلافات الناشئة عن المادة التي تتحقق بواسطتها ، والتي قد لا يكون من الضروري أن نحدد قبلاً طبيعتها .

ولقد اعترض البعض على هذا التصور للفسيولوجيا الدماغية بدعوى أنه جعل إدراك الواقع - الذي أراد تفسيره - مغلقاً على الأفهام . فكيف لنا أن ندرك الواقع بصورة صحيحة إذا لم يكن لسكل مثير فيزيائي أولى عملية دماغية محددة وثابتة تكون بمثابة دعامة صلبة للإحساس الذي يمدنا بمعرفة عن هذا المثير ؟ وهذا التناظر لا يمكن أن يستمر إذا كان الأثر الدماغي للبشر يتوقف على الوحدة الكلية المعقدة التي يتم تقديم المثير ضمنها ويتبدل بتبدلها وفق قوانين أصيلة للانتظام . - هاهنا في الواقع مشكلة جد هامة ، وسوف نعود إليها فيما بعد . وحسبنا هنا أن نورد ملاحظتين . فأولاً كيف يضطلع الإدراك بوظيفته فليس من الضروري أن تتفق خصائصه مع خصائص المثيرات الأولية ، وهي التي تتوسط بيننا وبين الأشياء ، والتي هي أدوات المعرفة لاموضوعها . ونظرية الجشطالت تتيح فهم إمكانية عدم المطابقة ما بين الإدراكات والوقائع الوسيطة ؛ وسنرى أن مثل هذه الاختلافات توجد عادة ، وسنناقش عندها الفروض الخاصة التي التجأ إليها - مضطراً - علم النفس التقليدي لتفسير هذه الاختلافات . والملاحظة الثانية تتعلق بالاتفاق ما بين الإدراك والأشياء ؛ فبقدر ما يتحقق هذا الاتفاق يتجه على

كل نظرية أن تقدم عنه تفسيراً ؛ وحسبنا أن نقول بأن الأمر في نظرية الجشطالت يتعلق أساساً باتفاق بنوي . فبعض الخصائص الأساسية للأشياء الواقعة (من كبر ومسافة وشكل وحركة ولون وفردية الخ) والتي تصل إلى أعضاء الاستقبال متشوهة بدرجة كبيرة إنما تترجم مع ذلك في الإدراك بصورة أقرب كثيراً إلى الصحة ؛ وهكذا فإن الشيء المرئي الظاهر هو في العادة أكثر صحة بكثير من الصورة الشبكية . وسوف نرى في الفصول القادمة كيف يمكن البحث عن تفسير لهذه الظاهرة في قوانين الانتظام التي تحكم الإدراك

الفصل الثالث

سِّيوكولوچيَّة الإدارة

١- التجربة المباشرة

لأنه في مجال الإدراك على وجه الخصوص استطاعت نظرية الجشطت أن تأتي بأكثر الأفكار والوقائع جدة ؛ وإن هذا الموضوع ليعتدل مكانا مركزيا في صرح النظرية ففي الكتب التقليدية كانت الدراسة تبدأ أولا بالمواد الأولية ، «معطيات» الحساسة لتنتقل في الفصول التالية إلى «اكتشافات» أكثر فأكثر تعقدا : إدراكات ، ذكريات ، أحكام الخ . ولكننا حين نرفض إمكانية سبق وجود المواد الأولية على أي انتظام ، فإننا نجدنا منذ البداية أمام «بنيات» . إن أشكالا بعينها من الانتظام إنما تنتمي بطبيعتها إلى الإدراك ، فهي ليست بتراكيب يتختم علينا أن نتقصى نشأتها . والوظائف المسماة بالوظائف العليا لا تنعم - كما كان يظن - بامتياز «الانتظام» ، والمشكلات التي تتناولها الفصول المختلفة هي في قرابة بعضها إلى البعض . وسنرى كيف أن الدراسات في مجال الإدراك قد قدمت في الواقع نماذج لتفسير الكثير من الوقائع الأخرى : الذاكرة ، الابتكار ، الاستدلال ، الانفعال الخ .

ولنبداً بتحديد منهجنا . إن نقطة البدء في كل سيكولوجيا - بل وفي كل علم - هي التجربة المباشرة . ولكن البعض قد أسبغ أحيانا على هذا المصطلح معنى خاصا ، مثار جدل ، كان المقصود هو تجربة عالم النفس المتدرب على الاستبطان التحليلي . فالتجربة الساذجة ، كما كان يقال ، هي ضحية لبعض الحداثات ؛ فلقد كانت تجهل الفارق ما بين الإحساس والإدراك ، وكانت تعترف «غلطة المثير» ، فتخلط ما بين «المعطيات الحسية» و «المعارف عن الشيء» ، أي ما بين هذه المعطيات الأولية والدلالات والقيم الثانوية التي عبأتها بها تجربتنا السابقة (م ٥ - الجشطت)

وتأملاتنا . فتجربة عالم النفس كان يتحتم - على العكس من ذلك - أن تعزل تلك المعطيات لتمسك بها في نقائها الخالص .

ونظرية الجشطالت لانعترض بحال على أن التجربة التي تمت لإساعتها ، وتحولت إلى تصورات مجردة ، تشرط الإدراك الحالى . وليس من شك في أن دلالة اللفظ مكتسبة ، وأن نفس الصوت المنطوق قد أتيح له أن يكتسب دلالات مختلفة في السياقات المختلفة . ونستطيع ، في دراستنا لطفل ، أن نرجع إلى أصل وتاريخ كل من هذه الاكتسابات . ولكننا حين ننسب ذات الإدراك ، إدراك الأشياء والوقائع ، وتفرد هذه الأشياء والوقائع في حقل الإدراك كحقائق متميزة ، وأشكالها وانتظاماتها المكانية والزمانية ، حين ننسب ذلك كله إلى أثر التجربة السابقة فإننا لم نعد بعد نستند في هذه الفروض إلى وقائع ملاحظة . فلم تتم قط ملاحظات في هذا المستوى ، وإنما هو استدلال سابق على التجربة . وإن بعض خصائص الإدراكات إنما تنسب إلى الذاكرة ، من حيث إن هذه الخصائص لا يمكن - في زعمهم - أن تصدر عن الحساسية ؛ وعليه فإن هذا العض يبدأ من مسلمات غير أكيدة تتعلق بطبيعة هذه الحساسية .

وعلى سبيل المثال فإن الشيء المرتى لا يبدو لنا أنه قد تغير حجمه عندما تغير المسافة التي تفصلنا عنه ضمن حدود معينة (٥٠ مترا تقريبا) . ولقد اتجه هذا البعض إلى تفسير هذه الواقعة على النحو التالى : إحساسنا البصرية تكشف لنا تماما التغيرات التي تطرأ على الحجم الظاهري للشيء ، ولكننا نعرف من ناحية أخرى أن حجمه الحقيقى لا يتغير . فلا بد - في زعمهم - وأن تكون معرفتنا قد صححت شيئا فشيئا من رؤيتنا ، فانهتى بنا الأمر إلى أن نرى هذا الحجم ثابتا . ولكن إلى أى شيء يستند هذا التفسير ؟ إلى حقيقة مؤداها أن الصورة الشبكية تختلف تبعا لبعده الشيء ، ومن ثم فقد استخلص هذا البعض من ذلك أن الإحساس لا بد وأن يتغير بنفس الطريقة . وبعبارة أخرى فإن الإحساس ذو ، بحسب التعريف ، هذا السكون الذى يناظر ، وفق

قانون بسيط ، المثير المحيطى ولا يتوقف إلا عليه وحده . ولكن هذا البناء مصطنع . فتجربتنا الذاتية الواقعية لا تناظر الصورة الشبكية وإنما تناظر عملية دماغية ، وهى عملية ليست الصورة بالنسبة لها إلا شرطاً تمهيدياً سابقاً . وافترض أن الواقعة الدماغية هى انعكاس دقيق لخصائص المثير المحيطى إنما هو افتراض يقيم نظرية ، سابقة على التجربة ، عن الوظيفة العصبية ، وهى نظرية لا تستطيع - بعد ما عرضناه فى الفصل السابق - أن تفرض نفسها بحال .

وقد يقول هذا البعض إن تغيرات الحجم الظاهرى للشيء يمكن أن يعيشها بالفعل فى تجربته ، الشخص المتمرس على الاستبطان . كيف يتم الوصول إلى هذه التجربة الحية ؟ نغلق عيننا بحيث نخفض من تمايزات الأعماق فى الحقل البصرى ، فعندها تبدو الأشياء التى يقع بعضها خلف بعض وكأنها لاصقة بعضها ببعض ، فنستطيع مقارنة الأشياء الأقرب بما نقطعه من أشياء أبعد . وبفضل تدريب خاص ، معروف لدى الأشخاص الذين نعلوا الرسم ، يمكن أن نصل إلى الإبقاء على هذا الإدراك - وإن كان غير ثابت - مع قمع العينين . ولكن ليس هنالك من سبب على الإطلاق يبرر - باسم الإحساس الخالص - أن نجعل من هذه التجربة واقعة ممتازة . فهو إدراك كغيره من الإدراكات ولكن تم الحصول عليه فى ظروف مصطنعة ، ومن ثم فهو يختلف عن الإدراك الذى يتم الحصول عليه فى الظروف العادية . وإذا كانت المعرفة والتربية تتدخل فى حالة الإدراك الثانى ، فإنهما لاكثر وضوحاً فى حالة الإدراك الأول . فليس الواحد منهما بأبسط من الآخر : فهما منتظان على نحوين مختلفين .

وهذا النقاش من شأنه أن يحدد موقفنا من الاستبطان . فمن الإدراك - ببساطة - ينبغى أن نبدأ ، متناولينه على النحو الذى هو عليه ، وبأشكاله المختلفة التى لا يقل بعضها عن البعض فى واقعته ، ودون أن نقطع - بصورة

— ٧٩ —

قبلية - ، وباسم فسيولوجيا مصطنعة ، بأن هذه الخصائص إنما ترجع إلى التربية وأن تلك الأخرى ينبغي أن ننظر إليها على أنها أولية . سنجدنا دفعة واحدة أمام وقائع منتظمة ، وينحصر هدفنا في وصف هذا الانتظام والكشف عن قوانينه وذلك بتغييرنا للشروط التجريبية . وسنكون مضطرين في هذه الدراسة إلى أن نتناول - على التوالي - هذا الانتظام من جوانبه المختلفة ، دون أن نغفل تضامن هذه الجوانب كلها ؛ وإن هذا التقسيم لا يعدو أن يكون مجرد وسيلة نصطنعها من أجل العرض .

٢- بتناحي^(١) الوحدات

ينبغي أن نلح بالاهتمام أولاً على المشكلة ذاتها ، هذه التي أغفلها كثير من علماء النفس . أرى في حجرتي منضدة ، وعلى المنضدة كتاب وكراسة الخ . إن ذلك يبدو وجد طبيعي ، فإني إذ أرى كتاباً فذلك على ما يقال لأن هنالك - بكل بساطة - كتاباً ! فوحدة الكتاب الواقعي تفسر فيما يبدو وحدة الكتاب موضوع الإدراك . ومع ذلك فليس هنالك بين الوحدتين أية صلة مباشرة من العملية . فإني لأرى الأشياء إلا بفضل التأثيرات التي تحدثها في شبكية عيني الأشعة الضوئية التي تعكسها هذه الأشياء . وما من شيء ، من وجهة النظر الفيزيائية ، يعطى وحدة واقعية لمجموع الأشعة الصادرة عن الكتاب أو الصادرة عن المنضدة . فكلها تشق طريقها في المكان في استقلال بعضها عن البعض ، ومن الممكن أن نوقف أو أن نحرف بعضها دون أن يتأثر بذلك البعض الآخر . وكذلك الحال بالنسبة إلى الموجات الصوتية ، والضغطات الميكانيكية ، والكثير من الوقائع الوسيطة التي تتم عن طريقها معرفتي بالأشياء وبخصائصها . فتجدها

إضافية ، محضة . ومصطلح « المثير » غالباً ما يستخدم بطريقة ملتبسة ليدل دون تمييز على الأشياء ذاتها وعلى التأثيرات التي تحدثها في أعضاء الاستقبال . وكان ينبغي التمييز ما بين المثيرات البعيدة أو غير المباشرة ، والمثيرات القريبة أو المباشرة . فقد يحدث أن المثيرات الأولى تكون « جشطللات فيزيائية » بالمعنى الذي حددناه لهذه الكلمة في الفصل السابق ؛ ولكن في هذه الحالة لا ينتقل انتظام هذه المثيرات إلى النوع الثاني ، من المثيرات ؛ فهذه المثيرات الأخيرة - المباشرة -

(١) يقصد بالتناحي استقلال الشيء بوحده عما حوله ضمن الحقل . (المرجعان)

لما أنها لا تنطوى على أى انتظام ، ولما أنها تنطوى على انتظام خاص بها . وعليه فإن تناحى الأشياء التى ندركها ليس نتيجة مباشرة لخصائص الوقائع الوسيطة . لحين يكون انتظام الإدراك مناظراً لانتظام الأشياء (وهو ما لا يقع دائماً) فليس لنا أن نقنع باقول بأن هذا الانتظام قد انتقل من الشيء إلى الإدراك ، وذلك لأن الوقائع الوسيطة لا تنطوى فى العادة على هذا الانتظام .

إن علم النفس التحليلي قد حذرنا من « غلطة المثير » ، بمعنى أن نرد - فى سذاجة - خصائص الأشياء إلى « الإحساسات » ، فإذا مارفطنا الفرض الخاص بالإحساس ، فإن الغلطة الحقيقية ، وهى التى يقترح كوهلر تسميتها غلطة التجربة أو خطأ الخبرة (مرجع ٢٥) ، تنحصر فى أن ننسب إلى المثيرات المباشرة الانتظام الخاص بالأشياء . فإن هذا الخلط يمكن أن يحجب عنا مشكلة التناحى . لنفترض أننا نقدم إلى حيوان دائرة حمراء « واحدة » . لقد تساءل البعض بحق ما إن كان الحيوان يدرك ما نسميه اللون الأحمر أو الشكل الدائرى . ولكن نفس التساؤل ينشأ فيما يتصل بهذه الخاصية التى تشير إليها هذه الكلمة الصغيرة « واحدة » ، والتى تندس فى براءة عند وضعنا « للمثير » . فهل للشيء عند هذا الحيوان « فردية » ؟ هل ينسلخ من القاع كوحدة واحدة ، أم أنه ضائع فى القاع وغارق ؟ أما القول بأن الحيوان يرى الدائرة واحدة لأن صورتها الشبكية هى واحدة فذلك اقتراح لغلطة التجربة ، إذ نرد ، بطريقة تعسفية ، انتظام الأشياء إلى المثيرات الوسيطة .

فلنعترف إذن بقيام مشكلة التناحى . إن النظرية التقليدية تقدم حلاً خاصاً بها : فخطوط التعلاتى ضمن العالم الظاهريأتى ترجع فى رأيهم إلى عادات خلقها التربية ، ومعنى هذا أن الدلالة التى يكتسبها الشيء هى التى تحدّد حدوده ضمن الحقل . لأنها الأشياء المألوفة على ما يقال هى التى تتحدد وتنزول ؛ فى الموقف الموضوعى الواحد تكشف النظرة الحافظة من الخبير عن أشياء أخرى غير هذه التى تكشف عنها نظرة غير الخبير ، إن تمييزها إنما هو فى أساسه عملية تعرف .

إن نظرية الجشطالت لا تنكر تأثيرات التربية ، لكنها ترفض النظر إلى هذا التفسير على أنه مطلق (١) . إنها تسلم بأن العملية الفسيولوجية التي تنتج من جملة مشيرات إنما تميل بصورة تلقائية إلى أن « تنتظم » تبعاً لقوانين خاصة بالبنية ، قوانين مستقلة من حيث المبدأ عن هذه الدلالات المنضافة بفعل التربية . وكما ندرس هذه القوانين فإن أيسر طريقة هي أن نتناول مادة مجردة من أية دلالة خاصة ، وأن ندخل عليها تغييرات ، لنرى - بعيداً عن التصورات القبلية وبطريقة ساذجة ما أمكن - ما تتمخض عنه من نتائج .

لنأخذ أشياء متقطعة كائنة ما كانت ، ولتكن بقعا سوداء غير منتظمة على قطعة من الورق (مرجع ٢٥) . ففي شكل (١) يستطيع كل إنسان أن يرى بكل تأكيد كومتين اثنتين من البقع . وكل كومة لها وحدة في إدراكنا . والبقع التي تنتمي إلى إحدى الكومتين لا تتجمع مع البقع التي تنتمي إلى الكومة الأخرى على الرغم من الشبه القائم بينها . ولنلق - بعيداً عن كل فكرة قبلية - نظرة خاطفة على الورقة : إن تناحياً معيناً يفرض نفسه ، وثمة تناحيات أخرى ، يمكن من الناحية المنطقية مستحيلة التحقق من الناحية السيكلوجية ، أو هي عسيرة التحقق أو غير مستقرة ، إنها تتطلب - كيما تتحقق - توافر شروط مصطنعة سوف نعرض لها فيما بعد . وإن ته ور هذه التناحيات هو أمر يختلف تمام الاختلاف عن رؤيتها .



شكل (١)

فإذا قللنا المسافة ما بين الكومتين ، وإذا ما زدنا المسافة ما بين عناصر كل منهما، وإذا ما أضفنا بقعا جديدة على الورقة ، فإن انطباع الوحدة الذي لدينا عن الكومتين الأوليتين

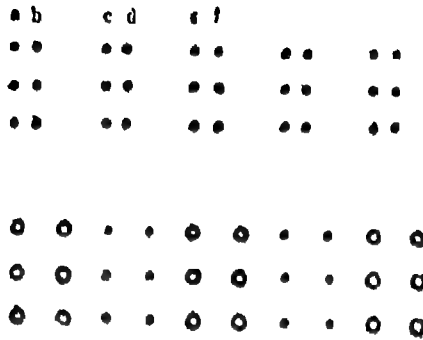
(١) وسوف لنأخذ هذا التفسير في البند الخامس من هذا الفصل .

يتضام . ودور القرب أو المسافة ما بين هذه العناصر المتقطعة هو جد واضح في هذا المثال . وثمة متغيرات يسيرة التحقيق ترينا أن الشبه ما بين العناصر يعين أيضاً على إدراك الوحدة الجماعية . ولو كانت الكومة مكونة من عناصر متباينة سواء من حيث الشكل أو اللون أو الحجم فإن انطباع الوحدة لدينا يتضام ، إذ أن الوحدة الجماعية تميل إلى أن تفقد من « امتلائها » ، ويلزم مثلاً تقليل المسافات الداخلية لتقوية هذه الوحدة . وهذه الوحدة تتضام أيضاً حين تشتمل الكومتان على بعض العناصر الجدد متشابهة ، ومن ثم نستطيع ، في ظروف موائيه ، رؤية وحدة جماعية جديدة تقوم من اثنين من هذه العناصر ، وذلك على الرغم من علاقات المسافة . عندها تحتفي الكومتان الأوليتان ، وتسود الإدراك صورة أخرى للتناحي . ونستطيع أن ندرس ، بمعارضة الواحد بالآخر ، دور عامل القرب والشبه ، ومن ثم نقيس تأثيرهما .

ولقد كانت مشكلة التناحي جد واضحة في هذا المثال ، حيث كانت الوحدة وحدة جماعة تتكون من أجزاء متقطعة ، كل منها هو بالفعل وحدة . ولكن المشكلة تظل قائمة عندما ننظر في أمر أية وحدة من هذه الوحدات الأخيرة ، ومثال ذلك وحدة بقعة ذات لون متصل ومتجانس تهزل على قاع من لون آخر . إن الوحدة هنا قوية بصورة بارزة ، لا يمكن مقاومتها ، فالكل لا يشتمل على أجزاء ظاهرة ، ولا يبدو للوهلة الأولى أنه في حاجة إلى تفسير . ومع ذلك فلا ينبغي أن نغفل أن المثيرات الصادرة عن الأشعة الضوئية والمنعكسة سريان من الأجزاء المختلفة للبقعة أو في الوسط المحيط إنما هي في حالة إستقلال بعضها عن البعض ، وهكذا تعاود مشكلتنا الظهور من جديد . إن المثيرات الصادرة عن البقعة لمى متشابهة فيما بينها من الناحية الكيفية ، ويختلف عن المثيرات الصادرة عن القاع ، ومن ناحية أخرى فإن تلك المثيرات مجاورة بعضها للبعض ، هنا نلتقي من جديد بعامل التناحي : الشبه والقرب . فتكوين البقعة الوحيدة وتكوين كومة البقع المتقطعة يستندان إلى نفس عوامل الانتظام .

إن الكومة غير المنسقة ، والبقة المتصلة ذات المحيط الخارجى غير الملتقى هما وحدتان جد أوليتين . ولنندرس الآن مستعينين ببعض التجارب الجدة بسيطة لفرتها يمر (مرجع ٥٢) ، وحدات آمن في الانتظام ، تتميز بالترتيب والاتساق . لنأخذ النقط ١ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، مصفوفة كما في شكل (٢) . والمسافات الأفقية هي على التوالي ٢ مليمترو ١٢ مليمترا ، والسطور المتعاقبة تسكر نفس النسق . ومن الأفضل أن نمتد بالشكل في الاتجاهين . نظرة واحدة ترينا جماعات أب ، جد ، هـ و . ولأنه لمن العسير ، بل وأحيانا من المستحيل ، أن نرى الجماعات ١ ، ب ج ، د هـ . وفي تراكب السطور ما يبرز امتلاء ، الشكل . فنحن نرى أعمدة رأسية يتكون كل منها من صفين من النقط . وبصورة أوضح مما عليه الحال في الكومة البسيطة نجد في هذه المجاميع المنسقة أن المسافة التي تفصل أ عن ب لا تنطوى على نفس القيمة التي تنطوى عليها المسافة التي تفصل ب عن ج ، فالمسافة الأولى تنتهى إلى هذا الشيء الذى يكونه العمود الأول ، بينما تنتمى المسافة الثانية إلى الخواء الذى يفصل عمودين . إن الوحدة الجماعية ليست نتاج جهد ، فهي لا تأتى في أعقاب إدراك لكثرة خلوه من الانتظام ، وعليه فالأمر لا يتعلق بعملية توحيد أو تأليف لخليط محض من النقط . ولا يقتصر الأمر على أن الرائي لا يستشعر شيئا من ذلك ، بل إن هذه الفكرة لا تتمشى مع هذه الحقيقة ، ألا وهي أن النسق يفرض نفسه أكثر فأكثر بقدر ما يزداد عدد النقط .

وفي حالة العرض في جهاز التاكيسكوب لفترات وجيزة تفرض الوحدات الجماعية نفسها دفعة واحدة قبل أن تثبت النقط المكونة لها . أما العملية التركيبية على الضد فإنها كانت تستلزم أن يكون من البطء والمشقة بقدر ما يزداد عدد العناصر . ومثل هذا الإدراك الخاطف لا يمكن أن ننظر إليه بحسبانه واقعة سيكولوجية مركبة ، إلا في إطار نظرية قبلية .

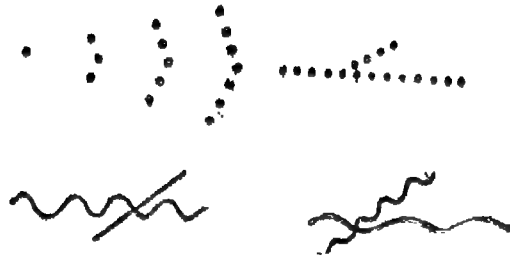


شكل (٢)

وهذه الوحدات الجماعية ذات البنية المتسقة والوحدة القوية تتيح لنا ، بأفضل مما تفعل الكومات البسيطة ، الدراسة الدقيقة لشرطى الشبه والقرب . فلنزد المسافات ا ب ولنقل المسافات ب ج . . . بحيث يظل مجموع المسافتين ثابتا . عندها تصبح الوحدات الجماعية الأولى أقل امتلاء ، وتأتى لحظة (نقطة اللاتفضيل) يتذبذب فيها الإدراك ما بين وحدة قوامها ا ب ، ج د . . . ووحدة قوامها ا ، ب ج . . . ونستطيع من ناحية أخرى أن ننوع من كيف العناصر ، ومثال ذلك أن نضع في مكان بعض النقط دوائر أو صلبانا ، وذلك وفق قاعدة موضوعية بعينها ، بهذا نعزز ميل العناصر المتشابهة إلى أن تتحد . وحين لا يكون عامل القرب معززا لآى تجمع من التجمعات الممكنة (الجزء الأسفل من شكل (٢)) فإن التجمع المستند إلى الشبه ، والذي يكون ضعيفا في كومة غير متسقة ، يصبح جرد مستقر عندما يضاف إلى عامل الشبه عامل الوضع المتسق للعناصر .

هل يتعلق الأمر بخصائص خاصة بالإدراكات البصرية ، وبالتجمعات في المكان؟ كلا البتة . وبوسعنا أن نجرى تجارب مماثلة بدق سلسلة من الضربات المسموعة ، والتحقق من الأثر الناتج - في إدراك الوحدات الجماعية - من عوامل من قبيل القرب (في الزمان) ، والشبه الكيفي ، ودرجة الشدة الخ . وهنا أيضا سوف نميز

جشططلات قوية أو ممتلئة وجشططلات ضعيفة أو مزعزة ونحدد الشروط الحاكمة لهذه الاختلافات ،



شكل (٣)

لنعد إلى نقطتنا الموزعة في المكان ولندرس اثتلافات أخرى . وبعض هذه الاثتلافات (شكل ٣) تشتمل من الناحية الموضوعية على وحدات جماعية من الخطوط المتوازية أفقية ورأسية ومائلة ، وعلى أشكال من قبيل المستطيل . فشرطا القرب والشبه يحددان إلى حد ما إمكانية التحقق التلقائي لهذا النسق في الإدراك ، ولكن قيمة النسق ذاته هي أيضا عامل حاسم . فالنقط القريبة بدرجة كافية تميل إلى أن تكون خطوطا ، ولكن انتهاء نقطة ما إلى خط يتوقف خاصة على كون هذه النقطة هي - باقياس إلى غيرها - خير امتداد لهذا الخط ، وأنها خير استرسال لحركته (وبالمثل فإن صوتا موسيقيا يعد - بقياس إلى غيره - استرسالا أفضل للخط الميلودى) ففي الوحدة الكلية المنتظمة البنية يضطلع قانون الكل بتحديد الأجزاء ، فهذه الأجزاء تميل إلى أن يكمل بعضها بعضا بطريقة معينة وتجذب من الحقل العناصر القابلة لأن تكون تتمتها . وهذا الميل يبرز بشكل واضح عندما تكون العناصر المنتمة إلى هذه البنية أكثر عدداً ، وخاصة في حالة الخطوط المقفلة والتي لا ينقصها غير جزء لتسكتمل ، وكما أننا وضعنا منذ حين موضع التعارض عاملى الشبه والقرب ، فإننا نستطيع الآن أن نضعهما في معارضة ميل الخط إلى الامتداد الطبعي فنقبن أن تأثير هذا الميل يمكن أن يتفوق على العاملين السابقين . فعندما يكون خطان من النقط زاوية حادة فإن النقط المجاورة لرأس الزاوية تبدو للرأى

منتمية إلى الخط الذى هو امتداده الطبيعى ، وذلك حتى حين يعمل تأثير القرب على إدراجها ضمن خط آخر . وإنه لنفس هذه الأسباب نجد أن تقاطعات الخطوط المتصلة فى شكل (٣) لا تنطوى على أى التباس .



شكل (٤)

وعليه نستطيع القول بأنه ، فى تصارع الجشططات الممكنة ، يتم الائتلاف أو الانفساخ فى اتجاه تحقيق جشطط متمتزة . والجشططات المتمتزة هى متمتزة ، وبسيطة ، ومتناظرة . والجشطط التى ندرکہا هى أفضل جشطط ممكنة (قانون الجشطط الحسنه) . ولقد تبينا بالفعل تأثير الاتساق والتناظر فى الأمثلة السابقه ، وكل العوامل التى درسناها حتى الآن تزداد فاعلية عندما ينضاف إليها عامل التناظر وتقل فاعلية حين تكون فى صراع معه فإذا بدت النقطة ا غريبة عن وحدة جماعية جد بعيدة عنها فإن إضافه نقطة أخرى ب فى تناظر مع النقطة ا بالنسبة إلى الوحدة الجماعية إنما تتمخض عن خلق وحدة جديدة تكون النقطة الأولى ا متكاملة ضمنها ، وعلى الضد فإن حذف هذه النقطة ب يحطم التناظر ، ويعمل على تفكك الوحدة الجماعية التى كانت قائمة (شكل ٤) .

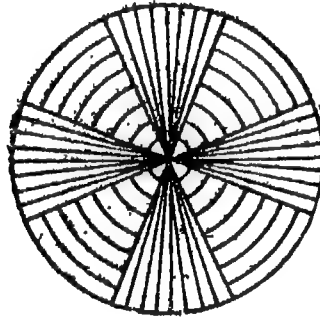
٣- الشكل والفاع (الأرضية)

إن دراسة وحدات جماعية من النقط قد أتاحت لنا ، باستخدام مادة ملائمة ، فكرة أولى عن القوانين الجشططية . وكما نحدد هذه القوانين بصورة أدق يتجتم علينا أن ندرس عن كشب الانتظام الخارجى والباطنى للجشططيات .

فما الذى ندركه فى حقل متجانس تماماً ؟ مثل هذا الموقف يندر أن نلتقى به فى الظروف الطبيعية . فى تجارب متزجر W. Metzger (مرجع ٣٩) يوضع الأشخاص فى مواجهة شاشة كبيرة بيضاء ، مضاءة لإضاءة خافتة بواسطة فانوس عاكس بحيث تستغرق الشاشة حقلم البصرى . فى هذه الظروف لا تبدو الشاشة ذاتها للأشخاص كسطح محدد الموضع على مسافة معينة ، فإن اللون يبدو مستغرقا المكان كله . فإذا زدنا من شدة الإضاءة ، فإن اللون يبدو أول الأمر وكأنه يزداد كشافاً ، ولكنه ما يزال بعد فى سمك معين وعلى مسافة يميل الأشخاص إلى التقليل من قدرها ، وأخيراً عندما تزداد شدة الإضاءة أكثر من ذلك فإن الانطباع الخاص بالسطح يتحدد ويتحدد فى نفس الوقت انطباع المسافة . هذا التطور فى الإدراك يرجع إلى صورة أولى للتباين فى النسيج السطحى لمادة الشاشة وقد أصبحت حبيباتها مرئية . وعليه فليس هنالك من إدراك لشيء إلا حين يوجد اختلاف فى شدة المثيرات الصادرة عن أجزاء عديدة من الحقل . وإن إدراك بقعة ضوئية بسيطة إنما يفترض « تباين مستوى » المثيرات ، فهذا التباين هو الذى يتيح الطاقة اللازمة لتمايز الحقل . ولقد كشفت تجارب ليبمان S. Liebmann (مرجع ٣٦) عن أن التباينات السكيفية تظل من هذه الزاوية ضئيلة الفاعلية مالم تعززها تباينات فى الشدة ، فأشكال ملونة فوق قاع مختلف اللون تماماً ولكنه يتفق معها فى درجة الإضاءة (بمقياس الفوتومتر) إنما تكون مرئية بدرجة جد ضئيلة لحدودها تكون مائعة ، وكل شيء يبدو رجراجاً كما هو الشأن فى الخط العاصل ما بين

سائلين قابلين للاختلاط . وعلى الضد من ذلك ، فإننا نجد أنه حتى في الحالات التي يكون فيها اللون واحداً فإن اختلافاً يسيراً في درجة الإضاءة ما بين الشكل والقاع إنما يكفي لتوطيد الإدراك .

وعليه فشكل شيء نحسه لا يمكن أن يوجد إلا بالنسبة إلى « قاع » ما ، وهذا القول ينطبق ليس لحسب على الأشياء المرئية وإنما أيضاً على كل ضرب من الأشياء والوقائع المحسوسة ، فالصوت الموسيقي ينسلخ متميزاً فوق قاع يتكون من أصوات أخرى ، أو فوق قاع من الضجيج أو السكينة ، كما ينسلخ الشيء المرئي متميزاً فوق قاع مضيء أو مظلم . والقاع شأنه شأن الشيء يمكن أن يتكون من مشيرات معقدة وغير متجانسة ، فإنني أرى شخصاً فوق قاع يتكون موضوعياً من الحائط والأثاث واللوحات الفنية الخ . ولكن يوجد دائماً أبدأ اختلاف ذاتي بارز ما بين الشيء والقاع . وهذا الاختلاف قد اضطلع روبين E : Rubin (مرجع ٤٤) بدراسته دراسة عميقة .



شكل (٥)

وكيف نجعل هذا الاختلاف ملبوساً بدرجة أعظم ، فليس هنالك من أمثلة أفضل من تلك التي فيها جزءان من الحقل ، لا يتغيران من الناحية الموضوعية ، ويمكن مع ذلك أن يتناوبا - بالنسبة للرائي - دوراً الشكل والقاع . ففي الشكل (٥) نستطيع أن نرى صليبا يتكون من قطاعات قوامها أقطار في الدائرة ، وهذا الصليب ينسلخ فوق قاع يتكون من قطاعات قوامها دوائر متحدة المركز . يستشعر الرائي بروزاً كاذباً وكأن الشكل يبرز ثابتاً فوق القاع ، وهذا الانطباع

يمرض نفسه منذ اللحظة التي يمسك فيها الشخص بالشكل في وحدته الطبيعية .
وشمة انطباع آخر أشد غرابة هو أن القاع يتصل غير مرئي فيما تحت الشكل ،
فالرائى يستشعر اتصال أقواس الدوائر على الرغم من أنه لا يرى على وجه الدقة
غير هذه الأجزاء ، بينما تبدو قطاعات الأقطار محددة بما يراه منها بالفعل . والامر
هنا لا يتعلق بمعرفة (لأننا لا نعرف في الواقع شيئاً عن تكوين خبيء في هذا الشكل
الغريب علينا) ، ولا يجوز أيضاً القول بأننا ننتخيل ، القاع تحت الشكل ،
وذلك لأننا في الإدراك التلقائى لهذا الرسم لا نتحقق لنا بالفعل صور لهذه الأجزاء
المختبئة . واكتننا حين نتأمل هذا الرسم لفترة ما فمن الممكن أن يحدث فيه - فجأة -
تغير شكل جديد يبدو ، شكلاً غير متوقع وأخذاً : صليب آخر يتكون من
الأقواس المتحدة المركز . وهذا الصليب هو الذى يبدو الآن في حالة بروز ، أما
الصليب الآخر فقد اختفى ، والحقل الخاص به يكون الآن جزءاً من القاع ،
والأقطار هى التى تثير الانطباع الغريب بأنها تمتد رتيبة تحت الشكل .

وبعض هذا الأقطار تشكل حدوداً لأذرع الصليب فهم تنتمى إلى الشكل . إنها
محيطه الخارجى ، أما القاع فليس له محيط خارجى خاص به . ولا يكاد يتحقق قلب
الأدوار حتى تنتقل نفس هذه الخطوط إلى الشكل الجديد : فهم حدود خارجية

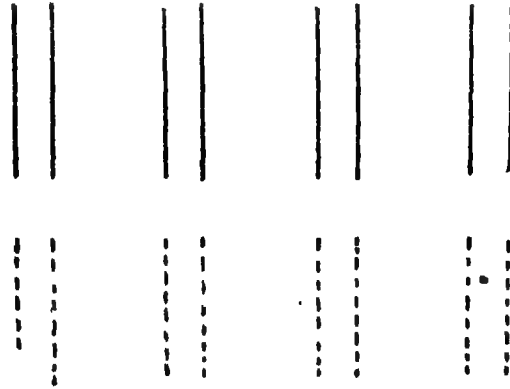


شكل (٦)

مرة لهذا الصليب ومرة لذلك . فللشكل صيغة ، أما القاع فلا صيغة له . ونحن
لا نستطيع أن نرى في نفس الوقت الصليبيين معا ، فلا نكاد نرى الواحد حتى
يختفى الآخر . وهذا الطابع من انعدام الصيغة ومن انعدام التحدد للقاع إنما يبدو
بصورة أوضح في رسوم أخرى ملتبسة (شكل ٦) . فعندما تبدو لنا الأجزاء
السوداء أشكالاً ، لا تكون لدينا أول الامر أية فكرة شكل ، في الأجزاء

البيضاء ، وعندما تبدو لنا الأجزاء البيضاء بدورها ، أشكالاً ، فإن صيغتها
تباغتنا . وانعدام الصيغة والحدود على هذا النحو يقلل من غرابة التوكيد بأن
القاع يمتد تحت الشكل فهذا التوكيد يتخلص من أسامه ، بالبعد عن المعقولة ،
بفضل دلالة السالبة . فالحدود تنتمي في الواقع إلى الشكل . إنها ليست بحال
حدوداً مشتركة بين القاع والشكل ، بنفس المعنى الذي يكون به الخط القاسم
لشكل إلى شكلين جزئيين حدّاً مشتركاً لهذين الشكلين . والشكل والقاع كلاهما له
وحده ، ولكن هنالك نمطين للوحدات ، أو الأكلال Ganzheit وحدة
الشكل وهي تتميز بصيغة ومحيط خارجي وانتظام ، ووحدة القاع وهي استمرار
عديم الصيغة ، عديم التجدد ، عديم الانتظام .

والشكل والقاع يتميز كل منهما عن الآخر أيضاً بخصائصه الوظيفية . ففي
الشكل رقم (٦) عندما يبدو لنا الجزء الأسود ، شكلاً ، فإن أبيض القاع يبدو
قطعة من أبيض الصفحة . ولكن عندما يبدو لنا الجزء الأبيض شكلاً ، فإنه
يقبدي لنا من بياض آخر أكثر كثافة وغزارة من بياض الصفحة (ويحدث
هذا بالطبع في اللحظة التي ندرك فيها بالفعل هذا الشكل من حيث هو شكل) .



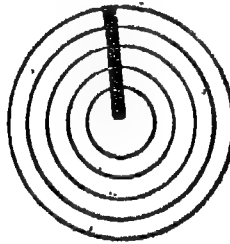
شكل (٧)

فهل يرجع ذلك إلى فعل التضاد ؟ كلا بالطبع ، وذلك لأن أثر التضاد هذا لو صح
لكانت له فاعليته أيضاً في هذا الجزء من الصفحة المجاورة للقاع الأسود في الناحية
التي لا يوجد فيها شكل ، ، هذا إلى أن الأثر لو صح لكان متصل بالفاعلية ،

في حين أنه لا يتحقق في الواقع إلا في اللحظة التي يضطلع فيها الجزء الأبيض بوظيفة الشكل . هذا إلى أننا نستشعر انطبعا مائلا في الرسوم التي تتعين فيها الأشكال بمحيطات خارجية ليس إلا ، دون أن يكون هنالك اختلاف في اللون مع القاع ، وحتى حين تكون هذه المحيطات الخارجية مجرد خطوط متقطعة . والأشكال الموضحة هنا تختلف فيها طبيعة باطنها عن طبيعة خارجها (شكل ٧) .

وطرائق علم النفس التجريبي تتيح التحديد الدقيق لهذا الاختلاط الوظيفي . فالعقبات في جزء بعينه من الحقل ليست لها بالضبط نفس القيمة ، وذلك تبعاً لما يكون عليه إدراكنا لهذا الجزء ، كشكل أو كقاع . فاطل الحفيف هو أوضح رؤية على القاع منه على الشكل ، وبعبارة أخرى يكشف الشكل عن قدر أعظم من الثبات ومن مقاومة التغير . وهذه المقاومة تتضح أيضاً من أنه في حالة تقطع « سريع الإيقاع » للإضاءة فإن توقف الومض وتحقق الانصهار الضوئي التام يتطلب « تواتراً حرجياً » أقل بالنسبة إلى الشكل منه بالنسبة إلى القاع (ويبلغ اختلاف التواتر إلى ١٢٪ في تجارب كوفكا - مرجع ٢٠ -) . ومن ثم فإن الانصهار يتم بصورة أيسر بالنسبة إلى الشكل الحسن منه بالنسبة إلى الشكل الأقل حسناً .

إن الوحدة الذاتية لشكل ما تميل إلى أن تسرى إلى لونه (وذلك بقدر ما يسمح عدم تجانسه الوافعي بالاستسلام لهذا التأثير) . فلو أدركنا قرصاً أبيض

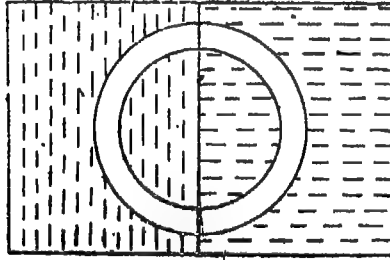


شكل (٨)

عليه خط عريض أسود في وضع نصف القطر (شكل ٨) فإننا نرى دائرة رمادية يتدرج فيها اللون تدرجاً تنازلياً متصلاً من المركز إلى المحيط . ولكن إذا قسمنا الأسطوانة بواسطة دوائر سوداء مرسومة في حلقات متحدة المركز (م ٦ - المجموعات)

فإن كل حلقة تبدو ذات لون متجانس ينسلخ في تمايز تام عن اللون المجاور .
وعليه فإن توزيع الإضاءة الظاهرة يخضع للجشطلت موضوع الإدراك . كل
جشطلت قوية تميل لأن تبدو متجانسة ، كما أن المنطقة المتجانسة من الحقل
تميل بدورها إلى أن تكون جشطلتنا . ذلكما أثران متضامنان لوحدة العملية
الفسولوجية ، وهى عليهما المشتركة (مرجع ٢٠) .

إن التضاد يزكى التعارضات . وفي ظل النزعة التحليلية ، بدت هذه الظاهرة
محكومة بشروط من القرب المحض . ولنتنبه إلى أن فهم الظاهرة على ذلك النحو
ما كان يتناقض مع التصور الذرى الدقيق لعلاقة ثابتة ما بين المثير المحلى
والإحساس . ولكن ينبغي المضى إلى أبعد من ذلك . فآثر التضاد ليس بمستقل
عن الأشكال التى نراها فى الأجزاء المتضادة من الحقل (شكل ٩) ، فالحلقة
الرمادية الوسطى تعانى تأثير حقل أخضر فى نصفها الأيسر وتأثير حقل أحمر فى
نصفها الأيمن . فلو فصلنا الحلقة إلى شكلين بوساطة خيط أسود مشدود رأسياً ،
فإن كل جزء من جزئى الحلقة سيعانى تضاد قاعه الخاص ، فيبدو فى اللون المنعم
للون القاع . فإذا ما أبعدنا الخيط فإن وحدة الشكل تعرقل هذه التأثيرات المحلية
فتميل الحلقة إلى أن تبدو فى لون رمادى متجانس (مرجع ٢٠) .



أحمر أخضر

شكل (٩)

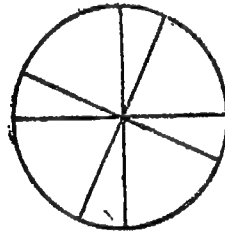
وهذه التجارب ترينا استحالة فصل الخصائص الحسية عن الخصائص
الجشطلتية فصلاً تاماً ، فهى تؤثر بعضها على البعض تأثيراً أكيداً ، وإن يكن من
الضعف بحيث يعجز من الناحية العملية عن أن ينال بالاضطراب معرفة الواقع .

وعليه يستحيل سند الفرض الخاص بالثبات ، بمعنى وجود علاقة ثابتة ما بين خاصية الإحساس المحلى وخاصية المثير المحلى .

فما هى الشروط التى يتوقف عليها تفكيك الشكل - القاع ؟ والإجابة على هذا السؤال تتطلب أبحاثاً قد بدأت بالكاد . ولنشر مع ذلك إلى بعض العوامل التى ينبغى قياس فاعليتها بصورة أدق .

فالتوجه المطلق فى المكان لا يكون كيفما اتفق . فمثلاً نحن نرى الصليب الرأسى أو الأفقى الأذرع ، نراه كشكل بصورة أيسر مما نرى الصليب المائل الأذرع . فى المكان ثمة وجهات ممتازة

وإذا كان من الممكن لجزئين من الرسم أن يضطلعا بوظيفة الشكل ، فإن أصغرهما يكون أكثر امتيازاً من أكبرهما . فالصليب النحيل الأذرع هو شكل أكثر طبيعية وأكثر ثباتاً من صليب عريض الأذرع (شكل ١٠) . (لو أدركنا الشكل بمقدار ٥٠ ° فإننا نناهض هذا الميل بالميل إلى الوجهة الممتازة .)

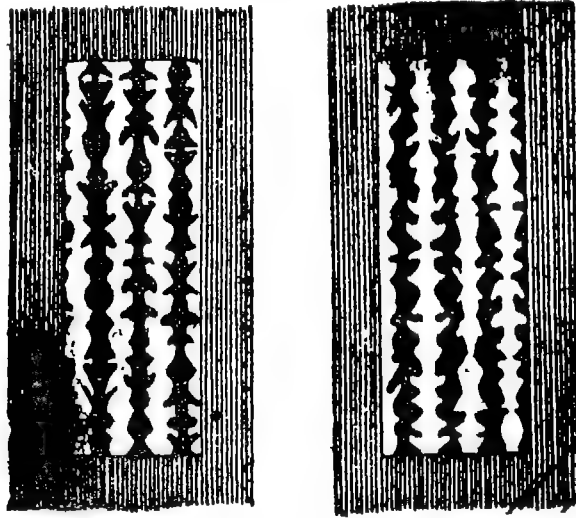


شكل (١٠)

ولو كان فى الحقل جزءان أحدهما يحوى الآخر ، فالأول - متى تساوت جميع الظروف - يميل بالحرى إلى أن يبدو قاعاً والثانى شكلاً .

والجزء الأكثر تمفصلاً ، والأكثر تمايزاً فى عناصره يضطلع بصورة أيسر بدور الشكل ، أما الجزء الأقل تمفصلاً والأقل تمايزاً فى عناصره فبدور القاع ولنتنبه إلى أنه إذا كان من شأن اللون المتجانس أن يكون موافقاً للقاع ، فكذلك الحال فى شأن النقط أو الخطوط الواحدة النمط .

واختيار جزء لوظيفة الشكل يتوقف أيضاً على قيمة الشكل الناتج (من حيث البساطة والاتساق والتناظر) . وإليك تجربة بانزن Bahnsen التي تثبت ذلك : نحن ننقل عن كوفكا (مرجع ٢٠) اثنين من رسوم المؤلف (شكل ١١) . ففي الرسم الأيسر ، كل جزء أسود هو في حالة تناظر بالنسبة إلى محور رأسي ، وكل جزء أبيض هو في حالة عدم تناظر . أما في الرسم الأيمن فالأمر على العكس . تم تقديم هذين الرسمين إلى ٦٤ شخصا . وفي ٩٠٪ من المحاولات التي أجريت



شكل (١١)

رأى الأشخاص في الرسم الأول شكلاً أسود فوق قاع أبيض ، وفي الرسم الثاني شكلاً أبيض فوق قاع أسود . وكانت ٩٪ من الإدراكات تنقسم بعدم الثبات ، ولم ير الرسم غير المتناظر على أنه شكل إلا في ١٪ من الحالات .

وعليه فنحن نلتقي هنا أيضاً بقوانين الانتظام . وكما هو الحال في مشكلة التماحي ، وهي مشكلة ليست مستقلة في الواقع عن مشكلة تمييز الشكل - القاع ، فإن هذا الانتظام ينقسم بخصائص لا تنتمي بحال إلى الوقائع الوسيطة ما بين الأشياء وأعضاء الاستقبال . وإنما يتوقف الانتظام على الانتثار الموضوعي للبشريات ، وذلك وفق قوانين قد بدأنا في تليينها ، ولكن هذا الانتظام يسبغ على هذه البشريات خصائص هي غريبة عليها تماماً .

ولقد كانت الرسوم الملتبسة . حيث تكون نفس الأجزاء حيناً شكلاً وحيناً قاعاً ، عظيمة القيمة في إثارة اهتمامنا بالظاهرة . ولكن تلك الرسوم تعرضنا لأن نخطفهم فهم دلالتها العامة (ومجموعات النقاط التي تتيح أساليب مختلفة للتناحي يمكن أن تولد فينا نفس الوهم) . فالشروط الذاتية في هذه الأمثلة هي جد هامة إن الأمر يتعلق بحالات استثنائية . فالشكل في الظروف العادية ، يفرض نفسه بالشروط الموضوعية . فإذا ما كانت هناك أشكال أخرى ممكنة فإنها تكون أقل ثباتاً منه بكثير ، إن هاشم فاعلية الشروط الذاتية هو ضيق ، والإدراك بصفة خاصة يتوقف بصورة أقل بكثير مما يظن على الإرادة وعلى المعرفة . وليس من شك في أن الشكل متى رأيناه مرة فمن الأسهل أن نراه من جديد . ولكن هذا الشرط السابق لا هو ضروري ولا هو كاف . فهو غير ضروري ، وذلك لأن الشكل الثاني غالباً ما ينبثق على غير توقع وبطريقة مباغتة ، هذا إلى أنه كان ولا بد لهذا الشكل أن يتحقق يوماً بصورة تلقائية للمرة الأولى . وهو أيضاً غير كاف ، وذلك أنه حتى في الحالة التي نحاول فيها - باحثين - رؤية شكل تحقق لنا رؤيته منذ لحظة ، فإننا لانوفق دائماً إلى ذلك ، وغالباً ما يتبدى الشكل حين لانبثح عنه ، ومن ناحية أخرى ، فإن الجهد الذي يبذل للإبقاء على شكل يتسم بعدم الثبات لا يحظى بالنجاح طويلاً ، فعلى الرغم من هذا الجهد تحدث سلسلة من التذبذبات التلقائية ما بين الشكلين ، ويبدو الأمر وكأن كل شكل يتمحض ، بفضل إصراره على البقاء ، عن ظروف موانية لتحقيق الانقلاب ، وهكذا دواليك . وأحياناً ما يشعر الأشخاص أنهم أمام تغير موضوعي طرأ على الرسم الذي يفرض عليهم هذه التناوبات . وبقياس المتوسط الإحصائي لفترة استمرار كل شكل في تجربة طويلة ، نستطيع تقدير درجة الامتلاء لكل منهما ، إذ أن الاختلافات الفردية بين الأشخاص جد ضعيفة .

وفي الحياة العادية يلعب تمييز الشكل - القاع دوراً بالغ الأهمية . فيفضل هذا التمييز تنشأ سلسلة درجية في حقلنا الإدراكي ما بين أشياء وبين وسط محايد

ينخفض به الأمر درجة دنيا من التمايز . فما من فكر وما من فعل يفدو يمكننا لو أن الإدراك قدم لنا في نفس المستوى ، وبغير ما بروز نفسي ، وبنفس الواقعة ونفس التمايز ، كل البنيات الممكنة . « إننا نرى الأشياء - على حد قول هورنبوستل v. Hornbostel ، ولكننا لا نرى الفجوات التي تفصلها ، (بمعنى أننا لا نرى هذه الفجوات كصينج ، كجشطلتات) . إننا نرى أشجاراً وبيوتاً مرسمة على صفحة السماء ، ولكن هذه الأشياء هي التي لها صيغة ومحيط خارجي وليست صفحة السماء التي تقطعها هذه الأشياء .

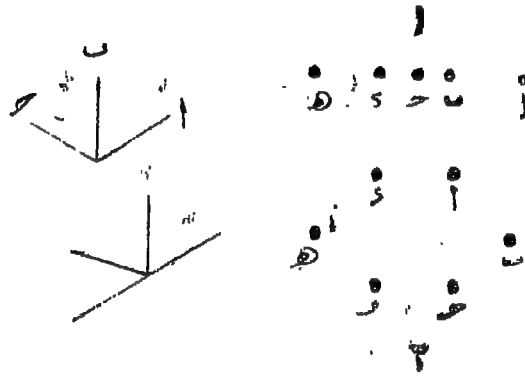
ونستطيع أن نتساءل ما إن كان التمييز ما بين الشكل والقاع لا يناظر التمييز ما بين الموضوع الواضح للانتباه والمنطقة الهامشية الغائمة التي تحيط به . ولكننا نجد أولاً ، في التجارب السابقة أن بوسع الشخص أن « يوجه انتباهه ، إلى القاع فلا يفقد هذا القاع بذلك خاصيته كقاع . ثم إننا نتساءل بعد ذلك ما إن كان تصور الانتباه يشير إلى فئة من الوقائع محددة في دقة . فالانتباه هو من الفضلات المتخلفة عن ملكات علم النفس التقليدي ، إنه « قدرة ، عديمة التحدد ، غير مشروطة . وليس من حق علم النفس أن يخلق أكنها لتفسير الوقائع ، وإنما عليه أن يضطلع بوصف هذه الوقائع وأن يضطلع بتحديد الشروط التي تسمح بالثبوت بها . ومهما يكن من عدم اكتمال هذه الدراسة في نظرية الجشطلت فإنها تبين ، مع ذلك ، إلى أبعد بكثير بما فعله علم النفس الكلاسيكي القائم على الانتباه . والقول بأننا نستطيع أن « نوجه انتباهنا ، إلى هذا الوجه أو ذاك من المعطيات ، إنما يعد بمثابة مرور بجانب المشكلة ، إنما بذلك إنما نفترض أن هذا الوجه قائم بالفعل . في حين أن المشكلة ، الرئيسية تنحصر في معرفة ما إن كان قيام هذا الوجه يمكننا ، والشروط التي يتوقف عليها قيامه .

٤- الانظام الداخلى للشكل

ينسلخ الشكل عن القاع غير الممايز الذى يحيط به ، ولكن الشكل أيضا له انتظام داخلى . وهذا الانتظام يمكن أن يكون غاية فى البساطة ، فدائرة لو أنها متجانس ويختلف عن لون القاع ليست لها أجزاء حقيقية متمايزة . وعندما يكون الشكل أكثر تعقدا فإنه يظل وحدة ، كلا ، ولكنه يكون كلا متمفصلا ، يتكون من أجزاء أو أعضاء هي وحدات ثانوية ، لها - حتى فى إدراك إجمالى ، غير تحليلي - وجود سيكولوجي حقيقي ؛ فهذه الوحدات الثانوية ليست بكسر مقطعة بطريقة تعسفية ، فوجودها وحدودها الطبيعية إنما تعطى ، فى نفس الوقت ، مع وجود الشكل وحدوده .

وفى دراستنا للتناحي قنا بتمييز هذه الأعضاء التى للشكل ، عن الوحدات المستقلة الخارجية بالنسبة إلى الشكل . فعدد من النقط ينتهى إلى وحدة جماعية أو يظل خارج تلك الوحدة . ونقطتان أو خطان يمكن أن يبدوا للرائى وحدة زرجية أو كشيتين مستقلين . ولو أضفنا نقطة ثالثة فى الحقل فإنها يمكن أن تتواجد مع إحدى النقطتين الأخرين ، أو أن تبدو كشيء مستقل . إن مصير هذه النقطة إنما يتوقف خاصة على الوظيفة التى يمكن أن تضطلع بها فى الوحدة الجماعية . وفى الرسم التالى (شكل ١٢ - ١) نستطيع أن نرى جماعة من ثلاث نقط ، على جانبها نقطتان على صلة أضعف بالنواة المركزية . لنحذف النقطتين ج ، هـ ، فبقى النقط ا ، ب ، د . وهذه النقط الأخيرة - من الناحية الموضوعية - كانت موجودة فى الشكل الأول ، ولم يطرأ عليها أى تغيير . ولكن هذه النقط قد تغيرت وظيفتها فى الإدراك . ولنميز النقط بعلامات خاصة . ولنطلق على النقطتين الأخيرتين ب ١ ، ١٥ فى وظيفتهما الأولى (وهما حدان

خارجان متناظران بالنسبة إلى المركز ج) ، ولنطلق عليهما ب ٢ ، د ٢ في وظيفتهما الجديدة (ب ٢ نقطة وسيطة ومركز جذب للشكل ، ود ٢ هامشية . . ولم تعد في تناظر مع ب ٢ ، ولكنها في تناظر مع ٢١) .



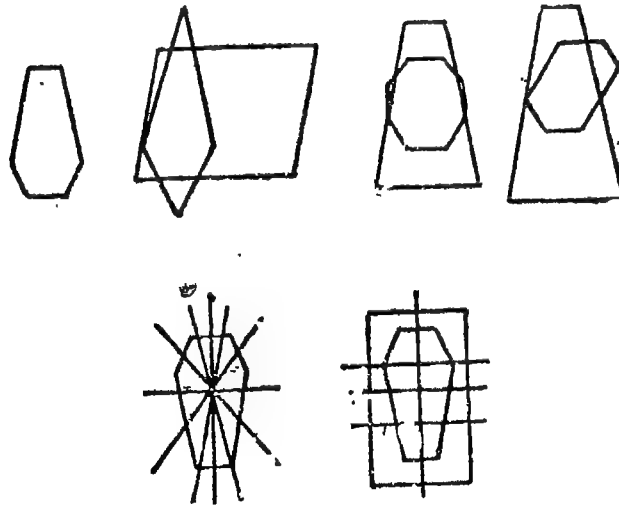
شكل ١٢ (١ - ٢)

يقول فرتها يمر (مرجع ٥٥) لأن ب ١ د متشابهة الوضع ، مع د ١ ، بينما ب ٢ ليست متشابهة الوضع مع د ٢ ؛ د ٢ متشابهة الوضع مع ٢١ ، بينما د ١ لم تكن متشابهة الوضع مع ١١ . ومن الناحية الموضوعية فإن المسافتين اب ، ب د متعادلتان أيضا ، ومن الناحية الذاتية فإن المسافتين ٢١ ب ٢ وب ٢ د ٢ هما متعادلتان أيضا ، ولكن المسافتين ١١ ب ١ وب ١ د ١ غير متعادلتين ، فإحدى هاتين المسافتين هي داخلية بالنسبة إلى الوحدة الجماعية ، ومن ثم فهي دحية ، أما المسافة الأخرى فإنها خارجية بالنسبة إلى الوحدة الجماعية ، ومن ثم فهي دميته ، أو خاوية .

وفي شكل ١٢ - ٢ لنحذف ج ، د . وعندها تتغير وجهة الشكل . ب ه كان عورا للتناظر ، وبعدا أساسيا في الشكل ؛ لأنه يفقد هذه الخاصية ويصبح

مائلا . والتوازي مابين ا ب ، هو يصبح جد واضح . كان الشكل الاول ذا وضع أفقي ، أما الشكل الثاني فذ ووض مائل كانت ا ا متشابهة الوضع مع د ا وكانت من ناحية أخرى متشابهة الوضع مع ج ا ، أما ا فقد أصبحت متشابهة الوضع مع هـ ا . وهذه الملاحظات نفسها يمكن التحقق منها في رسوم تتكون من خطوط . فلنمد الخط ج إلى ما بعد نقطة تلاقي الخطوط الثلاثة (شكل ١٢) . عندها لا يصبح الخط ب محور التناظر ، ويصبح الخطان ا ، ب نظيرين . وعلى العكس من ذلك فإننا لو كننا ممددا الخط ب لما تغيرت بنية الشكل ، ولا وظائف أعضائه .

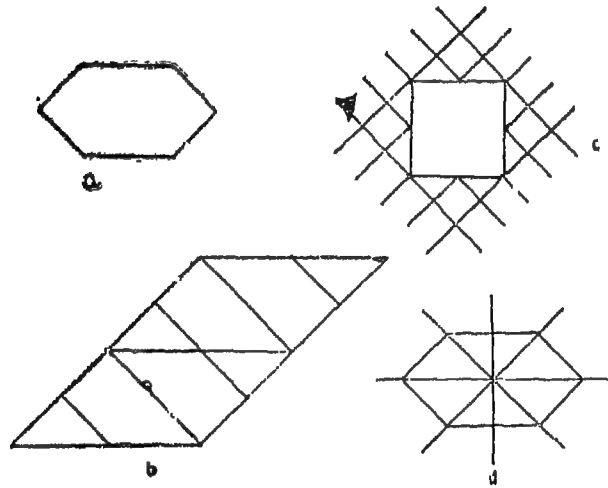
ولسوف نقبين في سهولة ، من الأمثلة التي نأخذها عن أبحاث فرتهايمر (مرجع ٥٣) (شكل ١٣) وجوتشالت Gottschaldt (مرجع ١٣) (شكل ١٤) ، أن كل إضافة (أو حذف) لخطوط يمكن أن تتمخض عن نتائج جد مختلفة ، وذلك تبعا لما تكون عليه الإضافة أو الحذف من مسيرة أو مناهضة لبنية الشكل الأولية .



شكل ١٣

ولنبدا بالرسم ا من شكل (١٤) . فإذا مامددا بعضا بعينه من خطوطه فإننا نحطم تناظره بالنسبة إلى محور رأسي ، ونُدججه في رسم مائل ب ذي بنية

مختلفة تماما . عندها تفقد خطوط الرسم فرديتها في الرسم الجديد ، وتتحول محيطات خارجية سابقة إلى خطوط تقسيم داخلية ، لقد اتخذت تلك الخطوط بدلا من وظيفتها الوحدانية ووظيفة ثنائية ، وفقدت نقط خصائصها كقمم ، وأخذت خطوط متمازة تتكرر وتتجاوب ، وخطوط فريدة غدت متساوية بين خطوط متساوية الخ .



شكل ١٤

والرسم ا يتخفى أيضا ، ولكن بطريقة أخرى في الرسم ج . وليس هنالك ما يعين على توضيح مفهوم الانتظام أكثر من تحليل هذه التغيرات الوظيفية للأجزاء . ولنتنبه إلى أن اختفاء الشكل لا يتم بإضافة معقدة ، وكيفما كانت ، من الخطوط . ففي الرسم د يظل الرسم ا جليا للرؤية (وكذلك الحال بالنسبة إلى الرسمين الآخرين من شكل ١٣) ، وذلك لأن الإضافات هاهنا لا تحطم اتزان البنية الأولية .

ولهذه المبادئ تطبيقاتها في مجالات أخرى : وحسبنا أن نذكر هنا بما سبق قوله عن الميلوديا (فصل ١) . فإضافة أو حذف أصوات موسيقية يمكن أن

يغير أو لا يغير من البنية ، وذلك تبعاً للوظيفة الجديدة التي تضطلع بها الأصوات الموسيقية ، فالنغمة يمكن أن تكتسب أو تفقد طابع القوة أو الهيمنة أو البروز ، والوقف الصوتية تظهر أو تختفي ، والمسافة الموسيقية تندمج في حركة لحنية وتحتل منها هذا المكان أو ذاك : في البداية أو النهاية أو الوسط . . . الخ . كل هذه الوقائع ليست غير شواهد على القانون العام : إن الجزء في كل لهو شيء يختلف عن ذلك الجزء منعزلاً ، وعنه في كل آخر .

٥ - نقد نظرية الدلالة المكنسبة

ليس من شك في أن الصفحات السابقة قد أوجت إلى القارىء بعض الانتقادات . وكما يجب على هذه الانتقادات فقد آن الوقت لنجابه التفسير الجشطالتي بالنظرية التقليدية ، وهى التى ترد كل انتظام الإدراك إلى الذاكرة . وسيتيح لنا هذا النقاش أن نورد تجارب جديدة وأن نحدد على وجه الدقة مفهوم الانتظام .

وفى مواجهة كل نظرية تنسب هذا الانتظام إلى الذاكرة يمكننا أن نقيم اعتراضا من حيث المبدأ . فليس فى وسع الذاكرة أن تسخى على التجربة الجديدة ما لم يكن متحققا بالفعل فى التجربة السابقة . فإدراك أول غير منتظم ، مجرد جمع من « الإحساسات » ، ليس له أن يقيم إدراكا ثانيا منتظما . كيف يمكن لشيء أن ينبثق ، للمرة الأولى ، من عماء الإحساسات ؟ لا بد إذن وأن نسلم ببنيات أولية . وإذا تدخلت الذاكرة لتحقيق الانتظام فإنما يكون ذلك لحسب حين تضطلع تجربة سابقة أفضل انتظاما بالتأثير على تجربة حالية أقل انتظاما . ولكن هانحن أولاء جديدين عن تفسير مطلق للانتظام يستند إلى الذاكرة .

صحيح أن التجربة السابقة « تتجاوز » مضمون التجربة الحالية ، فهناك بحث جديد ليس لحسب لما هو مشترك بين التجريبتين ، وإنما أيضا لكل ما كان ينتمى إلى التجربة الأولى : من وظيفة ودلالة وقيمة ، ولقد توهم البعض أن هذا « الزائد » هو الذى يصنع وحدة الشيء . ولكن تلك الدلالة إنما هى غريبة عن هذه الخصائص الباطنية للشيء الذى ندركه والتى تحقق التناحي : بروز كينى بالنسبة إلى القاع ، اتصال المحيط الخارجى وقوته ، بساطة الصيغة واتساقها ، قرب وتجانس العناصر الخ . وكما يستطيع الشيء أن يكتسب دلالة فلا بد وأن

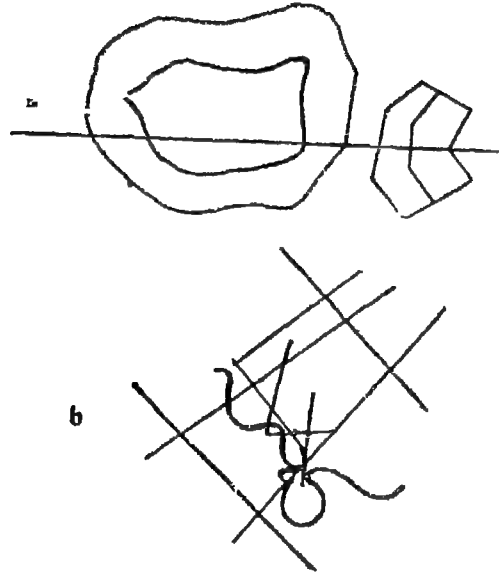
يوجد بالفعل كشيء ندركه وذلك بفضل خصائصه الباطنية . فتأثير الذاكرة ثانوى بالنسبة إلى الانتظام ، هذا الذى تتضمنه الذاكرة دون أن نفهده (انظر نهاية الفصل السادس) . ونحن لانفسر الخصائص النوعية العيانية للشكل والقاع بالالتجاء إلى الاختلافات فى مدى الألفة والمنفعة العملية ، الأمر هنا يتعلق باختلاف فى الوجه الظاهر ، وهو أولى بالقياس إلى ما نضيفه التربية . فشيء لا ينسلخ متمايزا عن القاع إنما يكون موضوعا جد ردىء للإدراك ، وعندها لانرى كيف يمكن لعاداتنا أن تعلق به ، وإنما على العكس لتناسب بسهولة فى هذا القالب الذى يتيحه الانتظام الإدراكى للشيء .

وفى غالبية التجارب التى أوردناها كان الأمر يتعلق بموضوعات جديدة أو مجردة من أية دلالة خاصة . وحتى فى الحالات التى كانت فيها العناصر مألوفة ، فإن الوحدات الجديدة التى كانت تنشأ من تجمعها لم تسكن بالمألوفة . . فالتناحي يمكن أن يفرض نفسه ليس لحسب فى حالة أشكال متسقة ، وإنما أيضا فى حالة أكوام بحته ليس لها عندنا من اسم أو تصور . وفى كثير من تجارب رويين Rubin نجد أن بقعا بسيطة غير متسقة لا تمثل شيئا معروفا هى التى تتناوب دورى الشكل والقاع .

وما من شيء يفصح عدم كفاية الدلالة الخبراتية أكثر من الحالات التى تتعرض فيها هذه الدلالة للصراع مع العوامل الجشططية . كيف لنا أن نضطلع بتمويه ، أشياء جد مألوفة لو كان إدراك الشكل مشروطا بالتمويه ؟ فالصورة الجانبية لوجه الإنسانى مخبأة ضمن رسم كان ينبغى أن تقفز إلى عيني الصبي الذى يبحث عنها فى الرسم . ومع ذلك فعلى الرغم من الامتياز الذى تخله عليها الألفة فإنها تظل غير مرئية وذلك لأن خطوطها تسكون ، بفضل قوانين الأشكال ، متمصة فى القاع غير المتمايز أو فى أشكال أخرى غالبا ما تكون أقل حظا من الألفة .

- ١٠٣ -

ولنورد عن كوهلر (مرجع ٢٥) الشكل ١٥ حيث يرى الجميع بكل تأكيد
محيطين خارجيين مغلقين بلا دلالة يقطعهما خط مستقيم . وإنه ليكاد يستحيل



شكل ١٥ أ - ب

علينا ، ما لم ينهنا أحد إلى ذلك ، أن نرى في هذا الرسم العدد الإفريقي ٤ (٤)
- وهو الحمد مألوف - وذلك لأن كل جزء من الأجزاء الأساسية لهذا العدد يفقد
فرديته بفعل قوانين الأشكال . وقد يقال إننا لم نعتد رؤية هذا العدد ضمن مثل
هذه المجموعة من الخطوط ، ومع ذلك فإن هذا العدد يتضح للرؤية في الرسم ب
على الرغم من أنه لم يسبق لنا قط أن رأينا العدد في هذا الرسم ، وذلك لأن
أجزاء العدد ليست متمصة فيه ضمن بنيات ذات وحدة قوية .

وكثيراً ما تم الالتجاء ، لإثبات عدم انتظام الإدراك الأولى ، إلى المثل
المشهور الخاص بالعميان منذ الولادة بعدما تجرى عليهم بنجاح عملية استئصال

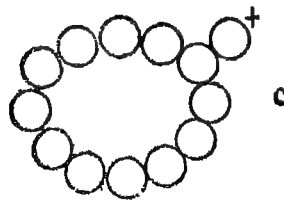
العدسة المعتمدة (كارثاراكث) . ولأنه لمن الصحيح أن إدراكاتهم البصرية الأولى تقدم لهم معرفة سيئة بالأشياء التي كانوا يعرفونها باللمس ، ومع ذلك فإنهم يفهمون جميعا أن الأسئلة الخاصة بهذه الأشياء إنما تتعلق بما يرونه . لأنهم لا يرون عماء صرفا ، وإنما يرون أشياء محددة ومتفردة بخصائصها البصرية البحتة . إن التناحي يتم عندهم دون انظار للتعلم ، هذا الذي كان من المعتقد أنه يعطى الأشياء دلالة . هذا إلى أن كل واحد منا قد عاش هذه التجربة : ففي ظروف غير مواتية للرؤية يحدث أن ندرك « شيئا ما » ، نحدد موضعه ، ونبتين حدوده دون أن نستطيع مطابقة هويته مع شيء معروف ؛ فالتناحي سابق على التساؤل عن طبيعة الشيء ، بل إن التناحي هو شرط هذا التساؤل .

ونستطيع أن نضع مباشرة موضع الاختبار النظرية التجريبية وذلك بأن نصنع معادلا لما يمكن أن يكون في الظروف العادية « تشريب الذاكرة » ، قام جوتشالت Gottschaldt (مرجع ١٣) بتقديم أشكال جملة مرات إلى أشخاص التجربة ، وسنطلق على هذه الأشكال الرسوم ا (كما في الرسم السادس ا من شكل ١٤) . ينحصر الأمر - كما قيل لهم - في حفظ هذه الأشكال حتى يتمكنوا من التعرف عليها ، ورسمها الخ . ثم يتقدم إليهم بعد ذلك ، ولدة ثابنتين عن كل شكل ، أشكالا أخرى سنطلق عليها الرسوم ب (ب ؛ ج من شكل ١٤) . وبعد ذلك يطلب إلى الأشخاص بصورة عامة وغير محددة ما إن كانوا قد لاحظوا في هذه الأشكال الأخيرة شيئا خاصا . ويكاد يستحيل على الإطلاق أن نجد في إجاباتهم أية إشارة تلقائية إلى وجود شكل من الرسوم ا في شكل من الرسوم ب . فكل شكل من هذه الرسوم الأخيرة تتم رؤيته على أنه شكل جديد تماما ، لاعلى أنه شكل من الرسوم ا مع شيء زائد ، وذلك كأننا ما كان عدد مرات تقديم أشكال الرسوم ا لتحقيق الآلة . وهكذا فإن الرسوم ا تم تقديمها في تجربة ٣ مرات ، وفي تجارب أخرى ٥٠ مرة و ١٠٠

و ٢٠٠ وحتى ٥٢٠ مرة . بيد أن وجودها ضمن أشكال الرسوم ب لم تتم الإشارة إليه تلقائيا إلا في ٦٦٪ من الحالات في التجربة الأولى ، وفي ٥٪ من الحالات في التجربة الأخيرة . أما في ٩٣٪ من الحالات في التجربة الأولى وفي ٩٥٪ من الحالات في التجربة الثانية فاحتمال وجودها لم يخطر ببال . وعليه فليس هنالك أى اختلاف بين الحالات التى تكون فيها الرسوم ا معروفة ولكنها قليلة الحظ من الألفة . والحالات التى يسبق فيها تشريب حاشد للذاكرة بالرسوم ا قبل تقديم الرسوم ب . فآثر تكرار الرسوم ا منعدم ، أو هو على أى حال عاجز عن أن يقهر قوى الانتظام الصليد للرسوم ب ، انتظام يختلف في دلالاته عن انتظام الرسوم ا ولنتنبه من ناحية أخرى ، وسنعود فيما بعد إلى هذه النقطة الهامة ، إلى أنه في حالة إخطار الأشخاص ، قبل تقديم الرسوم ب ، بأن عليهم أن يفتشوا فيها عن الرسوم ا المختبئة ضمنها ، فإن نسبة التعرف تكون ٦٨٪/٦٨٪ بالنسبة إلى ٣ وإلى ٥٤٠ على التوالى من مرات العرض السابقة . ومن ثم فإن أثر الاتجاه المحدد سبقا ، بالغ الأهمية ؛ ولكننا نتبين من جديد أن مدى تكرار العرض السابق للرسوم ا ليس له على الإدراك من أثر إحصائى ذى دلالة . وهذه النتائج الرقمية هى متوسطات إحصائية ، فكل شكل من أشكال الرسوم ب يبدى في الواقع مقاومة الخاصة ضد الرسم ا الذى يحتويه ، ودرجة المقاومة هذه متاحة للقياس وهى تتكشف مسيطرة لما كان تحليل البنية قد سمح بالتنبؤ به .

ولقد افترض البعض أحيانا أن أثر الانساق والتناظر إنما يرجع لحسب التى العادات الناشئة عند الرجل المتحضر بفعل البيئة المصطنعة التى ابتدعها لنفسه بفضل العلم والوسائل الفنية . ولو كان ذلك كذلك لما كان ينبغى أن نعر على هذه التأثيرات الجشطتية فيما دون المستوى البشرى . ولكن هذه التأثيرات تبرز واضحة في تجارب ماتيلد هرتز Mathilde Hertz على نوع من الطيور (فصيلة (م ٧ - المعطيات)

أبي زريق (١) (مرجع ١٦) تقوم التجربة بوضع عدد من الأواني المتباعدة تماما مقلوبة في الحقل التجريبي . وتقوم بتخبيئة إحدى الثمار تحت إحدى هذه الأواني ، وذلك على مرأى من الطائر الذى يرقب من فوق غصنه على مسافة قريبة . يطير الطائر ويحيط قريبا من الأنية ويقلمها . ويرجع نجاحه ولاشك إلى أنه استطاع أن يحتفظ خلال بضع ثوان بامثال واضح لوحدة كلية ينسلخ فيها عنصر متميز عن بقية العناصر . وكل مامن شأنه أن يذهب عن هذا العنصر فرديته ، بامتصاصه في وحدة جماعية ، يتسبب في الفشل ، وكل مامن شأنه أن يدعم الوحدة الجماعية للعناصر الأخرى إنما يكون مواتيا لانعزال الإناء المعنى وللتعرف عليه . فالطائر يفشل عندما تكون الأنية المعنية ضمن خط تنتظم عليه الأواني على مسافات متسقة مقدار كل منها ٢٥ سنتيمترا ، بينما هو لا يفشل على الإطلاق في حالة الشكل ١٦ - ١ ، ويندر فشله في حالة الشكل ١٦ - ب .



شكل (١٦) ١ - ب ج

والأمر لا يتعلق فحسب بمسافة نسبية ، ففي الشكل ١٦ - ج لا يخلط الطائر ما بين الآنية المعنية والآوانى التى تكون منحنى متسقا ، مغلقا بحكم الرسم ، وذلك على الرغم من أن الآنية المعنية تلامس إحدى هذه الآوانى . إن التناحى يتم بالنسبة إلى الطائر ، فى هذه الرسوم البسيطة ، تبعاً لنفس القوانين العامة كما عند الإنسان ، والتناحى ها هنا يقبضى مستقلاً عن كل تعلم خاص .

ولقد اتخذت نظرية الدلالة المكتسبة صورة أكثر خصوصية فى نظرتها إلى تجربة حركة الأجسام بحسبانها حاسمة . فالحقل الذى تكون كل أجزائه فى حالة سكون نسبى لا يتم فصل ، ولكن جزءاً من الحقل يبدو « شيئاً » ، حين يغير من مكانه بالنسبة إلى الأجزاء الأخرى ؛ ومن ثم فإن الحجر الذى يتدحرج ، والحيوان الذى يتحرك يصبحان وحدتين متميزتين ، ومن الطبيعى أن تحفظ الذاكرة لها هذه الخاصية حين يكونان فى حالة سكون ، لئلا يبدوان متحركين ، وذلك حتى فى إدراك استأتى محض . وهذا رأى يستند إلى واقعة حقيقية : فالنغير النسبى للمكان سبب للتناحى . ولكن يتحتم أيضاً أن يكون هذا التغير المكافئ متاحاً للإدراك ، وأن يكون المتحرك بالتالى منسلخاً بالفعل عن القاع بخاصية استاتية (كاللون) . كيف يتم إدراك الحركة ؟ ذلك ماسرأه فيما بعد ، وسنرى عندئذ كيف أن هذا الإدراك ، بعيد عن أن يفسر الانتظام ، إنما هو نفسه نتاج هذا الانتظام (فصل ٤ بند ٢) . ولكنه من الواضح منذ الآن أن هذا التفسير المقترح لا يتسم بالعمومية فإن كل التجارب التى أوردناها سابقاً أجريت على رسوم استاتية محضة ، ومجردة من كل دلالة حركية . وفى الطبيعة تنسلخ الشجرة الساكنة عن القاع كما ينسلخ الحيوان المتحرك سواء بسواء . وفى كل العصور رأى الناس فى السماء انتشارات (على الرغم من أنها تمثل جشطلتات « ضعيفة ») ، ومع ذلك فإن جميع هذه النقط المضئية هى ساكنة أبداً بعضها بالنسبة إلى البعض ، وكان يتحتم بحسب الفرض الذى نقده أن تكون حركة دورانها المتضامنة عكبة فى وجه أى تناح .

-- ١٠٨ --

لقد قيل : إننا إذا كنا نرى الأشياء لافجوات التي تفصلها فذلك لأن هذه الأشياء ثابتة الشكل بينما تتغير لجوانبها الفاصلة . وهذه الحججة تنطوى على غلطة التجربة ، (انظر بند ٢ من هذا الفصل) . فالثبات ليس خاصية للبشيرات الوسيطة . وفي حركة الأشياء يتغير شكل وحجم الصور الشبكية كما يتغير شكل وحجم لجوانبها الفاصلة . فكيف لنا إذن أن ندرك ثبات الأشياء ؟ سوف نضطلع بتفسير ذلك في الفصل التالى ، وسنرى أن هذا الثبات بدوره إنما هو أثر ناتج ، وليس علة ، لقوانين الانتظام .

وعليه فليس بوسعنا أن نفسر انتظام الإدراك برده إلى الدلالة التي يفترض البعض أن التجربة قد عبأت بها لإحساسات أولية خلوة من الانتظام . وهذا النقد لا يستبعد بحال وجود تأثير ثانوى للذكريات على هذا الانتظام . ولسوف نقيم على نحو أفضل حقيقة هذا الدور ومداه ، وذلك في الفصل بدراسة الذاكرة .

الفصل الرابع

(تابع) سيكولوجية الإدراك

١- إدراك المكان

نقصد بإدراك المكان إدراك جميع الجوانب الهندسية للأشياء : تحديد الموضع ، والاتجاه ، والحجم ، والمسافة . ولقد كان من المستحيل ، أن نتحدث - كما فعلنا - عن التناحي ، وتمايز الأشكال وانتظامها ، دون أن نتعرض لهذه المشكلة . فالشكل الهندسي لا يقتصر على كونه خاصية أصينة ، فإنه جهاز علاقات ما بين النقط والخطوط والسطوح التي تكونه ، ففي إدراك العالم الهندسي ، بل وكثير في الإدراك العادي ، ما يهيمن جانب العلاقات والقياس على الجوانب الكيفي . وسنتناول هنا الجشطالينات من جانبها الأول بصفة خاصة .

والنظرية التقليدية في إخلاصها لمنهج التحليلي ، قد توهمت - مما سنعرضه باختصار - تفسير المكان عن طريق خصائص الإحساسات الأولية ، وكان لكل إحساس أولى علامته المحلية . ولكن ثمة صعوبة نشأت من حركية الأعضاء المضطربة بإدراك المكان . فما دامت العينان واليدان تتحركان فإن أية نقطة من عضو الاستقبال يمكن أن تشيرها أية نقطة من المكان . فنفس النقطة من الأصبع تلمس أشياء مختلفة ، والأشياء مع ذلك في أماكن مختلفة . وحين تدور العين يتغير مكان الصورة على الشبكية دون أن يبدو أى تغير في مكان الأشياء . وعلى العكس فإن العين حين تتبع شيئاً متحركاً فإن الشيء لا يبدو ساكناً في مكانه ، على الرغم من أن صورته لا تتحرك على الشبكية . وعليه يتحتم التسليم بأن العلامة المحلية تتغير بتغير وضع الأعضاء . وثمة صعوبات مماثلة تتبدى في جنبات أخرى من المشكلة . فكيف يمكن إدراك أشياء على مسافات مختلفة من العين ، مادامت هذه المسافات ، مراعاة على طول الشعاع البصري لا تترجم إلى اختلافات في الوضع على الشبكية ؟ وكيف في حالة الإبصار بالعينين ، يمكن لصورتين مسطحتين متباينتين أن تتمخضا عن شيء واحد

بجسم ؟ ومن أين تأتي الخداعات المكانية العديدة ، التي شغلت علم النفس منذ قرن ، والتي لا تخضع لقوانين هندسة البصريات ؟ فكل هذه المخالفات لقانون التناظر ما بين الإدراكات والمثيرات المحلية المباشرة قد بدت منطقية على تصحيح للقيم المحلية للإحساسات الأولية ، وهو تصحيح لم يستطع علم النفس التقليدي - فيما يبدو - إلا أن يرجعه إلى الزباط أو الائتلاف ما بين إحساسات متباينة عبأتها التربية بدلالات معقدة بدرجة أو أخرى . أما نظرية الجشطالت فهي على خلاف ذلك تفسر إدراك المكان استنادا إلى قوانين الانتظام .

إن فكرة علامة محلية أو قيمة مكانية أولية لنقط الشبكية ، أو لنقط الجلد ، لم تكن في الواقع فكرة جد عسيرة على التبرير . ونستطيع مثلا أن نقترح تقديم نقطة مضئنة في حقل مظلم وأن نطلب إلى الشخص تحديد موضعها . ولكن هذه النقطة المضئنة والتي هي ساكنة من الناحية الموضوعية ، تبدى حركات ظاهرية مستمرة ، ذات سعة كبيرة (حركات كينمائية ذاتية) وذلك ما إن يتغيب إطار أو جهاز مرجعي مرئي ، ولكن الشخص يعجز عن تحديد اتجاه أو أعماق ثابتة لها . والاتجاهات الممتازة في المكان ليست هي الأخرى ثابتة الارتباط بخطوط طول معينة للعين ، حتى حين تحتفظ العين والرأس بنفس الوضع فلو نظرنا من خلال أنبوبة سوداء إلى صورة حجرة تنعكس على مرآة مائلة ، فإن الخطوط الرأسية للأشياء ، والتي تبدو أول الأمر مائلة ، تنتصب قليلا قليلا ، فيستعيد المنظر صورته العادية . والأمور هاهنا لا تتعلق بتأثير « معرفة » على الإدراك ، مادامت هذه المعرفة توجد في بداية التجربة كما توجد في نهايتها . فالاتجاه المكاني لا يمكن أن يصمد في استقلال عن المضمون ، والخطوط الأساسية للشيء تحدد اتجاهه العام (مرجع ٢٠) .

« والصورة اللاحقة » ، والتي ترجع إلى امتداد تأثير لإثارة قوية للشبكية ، إنما يتغير شكلها واتجاهها وحجمها الظاهري تبعا لاتجاه وبعد السطح الذي يتم إسقاطها عليه . إن الخصائص الهندسية الظاهرية للأشياء تتوقف دائما أبدا على

مستوى ، وعلى إطار ، وعلى جهاز مرجعى ، قوامه ظواهر الحقل . وكل محاولة تنسب ، إلى إثارات محلية ، خصائص مكانية مطلقة ، إنما هي عبث (١) .

وما دمننا ننظر إلى إدراك الشيء على أنه يتكون من حاصل جمع إحساسات مناظر لإثارات محلية في عضو الاستقبال ، فقد كان بوسعنا أن نتوهم مشكلة رؤية المكان على أنها محولة عندما نفسر من الناحية الهندسية الصورة الساقطة على شبكية العين بالاستناد إلى جهاز إبصار العين . ولكن هذه الصورة الساقطة ليست غير شرط تمهيدى للإبصار ، أما الإبصار فيتوقف على عملية دماغية كلية ، لها انتظامها الخاص . والمظهر المرئى هو بصورة مباشرة نتاج ، لا الخصائص الهندسية للصورة الشبكية ، وإنما نتاج خصائص العملية الدينامية اللاحقة على هذه الصورة . ومن هنا تنشأ سلسلة بأكملها من التحويرات . وكما نضخم هذه التحويرات فنقينها في يسر ، فإننا نستطيع أن نخفض فعل المثير الخارجى إما من حيث شدته ، وإما من حيث مدته بحيث نتيح - إن جاز القول - لقوانين الانتظام مادة أكثر طواعية .

فبإضاءة خافتة أو بفترة عرض وجيزة تأخذ الأشكال في البساطة ؛ فالخطوط الرئيسية للأشياء هي التي تستبين للرؤية ، وبعهتان متجاورتان تميلان إلى أن تلتقيا في واحدة ، وتميل اللاتسافات إلى أن تتآكل أو تتضاءل ، وشكل متسق ولكنه غير مكتمل (دائرة غير كاملة) يميل إلى أن يكتمل . وباستخدام جهاز العرض السريع (التاكيستوسكوب) في عرض شكل ذى وحدة قوية ، فإن المسافات الداخلية تميل إلى أن تبدو أقصر من المسافات الخارجية المساوية لها من الناحية الموضوعية ، وكأن التماسك ، الذى يوحد أجزاء الشكل ، يفعل فعل قوة جذب حقيقية . (وثمة ظاهرة مماثلة تبدى بصورة أوضح في حالة التسابع الإيقاعى

(١) لنفعل إلى حين مشكلة التجديد المكانى بالنسبة إلى القدرات ، وسنرى في فصل ٥ ، بند ١ أنها لن تتمغنض من أى تعديل أساسى في مبدأ الأسبعية .

للأصوات الموسيقية ، وذلك ولا شك لما للوحدات الكلية المتتابعة من مرونة أعظم . فإذا كانت الفواصل الزمنية متساوية من الناحية الموضوعية فإنها تتوقف عن أن تبدو كذلك عندما يتم فصل هذا التتابع من الناحية الذاتية في جماعات صوتية ، وذلك مثلاً بتأثير تقوية الصوت الاستهلاكي (.

وفي إدراك عادي لا تكون مدته محدودة تتبدى ظواهر مماثلة ؛ وإذا لم يحدث ذلك في المرحلة التي تبلغ فيها العملية الفسيولوجية إلى الاستقرار ، فإنه يحدث على الأقل في المرحلة الاستهلاكية من الإدراك، مرحلة التزايد ، وفي مرحلته الحتمية ، مرحلة التساقص . فإذا ما أسقطنا صرورة شكل مضى فإنه يظهر آخذاً في التمدد ؛ فإذا ما أطفأناه فإنه يختفي آخذاً في الانكماش . ولندمان Lindemann الذي درس هذه الظاهرة تحت اسم الحركة د جاما ، (مرجع ٣٧) إنما ينظر إليها على أنها صراع ما بين التأثير المحلي للبشر والميل إلى الانتظام وفق قانون الجشطت الحسنة . ويتغلب العامل الأول في مرحلة الاستقرار ، بينما يتغلب العامل الثاني في البداية وفي النهاية . هذا إلى أن الأشكال المختلفة تتباين حساسيتها لإزاء هذين العاملين . فجرد خط مستقيم يتمدد أو ينكمش بدرجة أقل عند ما يكون منعزلاً عنه عندما يكون عضواً في جشطت قوية . والتحويلات التي تعترى صورة لاحقة ، وهي التي تأخذ في التلاشي تدريجياً ، إنما ترجع ولا شك إلى سبب مماثل . ولقد لاحظ جوته منذ زمن أن « الصورة اللاحقة » لمربع تميل إلى أن تصبح دائرية ، فالوإياها أول ما يعرف الوهم فتتآكل ، والشكل يميل إلى البساطة .

ولكن تأثير قوانين الانتظام يتبدى أيضاً ، في الظروف العادية ، وذلك في إدراك الأشكال، حتى التي تنعم منها بالاستقرار . ففي الحداكات البصرية الهندسية، التي تمت دراسة أنماط كثيرة منها ، والتي تتعلق بالوضع والاتجاه والشكل وحجم الأجزاء في الشكل ؛ وباختصار تتعلق بجميع الجوانب الهندسية للأشكال ، فإن

الصورة الشبكية لا تنطوى كما نعلم على أية تحورات من تلك التي نراها في الشكل .
ولأنه ليجدر بنا ألا نتحدث عن خداعات ؛ وليس من شك في أن شخصا ساذجا
يضطلع بالملاحظة ليتعرض لاتخاذ أحكام غير صحيحة عن العلاقات الموضوعية ،
ولكن الإدراك لم يتعرض للإفساد ، هنا ، بفعل تأثيرات غريبة عن قوانينه
الخاصة . وعلى الخصوص بفعل ذكريات أو أفكار ترجع في مصدرها إلى غير
التجربة الحالية . فهذه الظواهر ، من حيث هي تعبير عن قوانين الانتظام التي
يستحيل على الإدراك أن يتم بدونها ، إنما هي من هذه الواوية ظواهر عادية
ونظامية . فهي نتاج هذا القانون العام الذي يحتم أن تتوقف خصائص الأجزاء
في الكل العضوي على هذا الكل . فإذا ما كانت وحدة الكل ضعيفة فإن الجزء
يقبل تأثره بالتغيرات التي تطرأ على الكل ؛ أما إذا كانت الوحدة قوية فإن
الإضافات أو الاستبعادات التي تعترى بنية الكل تحدث تحويرات في الأجزاء .



شكل (١٧)

ومن هنا ، فنحن إذ نقتصر على التذكير بمثال جد معروف ، نجد في شكل
مولر - لاير Muller - Iyer أن الخطوط المائلة المتضافعة عند نهايتي الخط
الافقي تسبغ على الوحدة الكلية بنية « لا متناظرة » بحيث تتوقف النقطة م عن
أن تبدو في منتصف الخط الافقي شكل (١٧) .

أما النظريات الخبرانية فإنها ترجع كل خداع إلى ترابطات بين أفكار بعينها ،
ترابطات معقدة بدرجة أو أخرى ؛ لأنها ترجع الاشكال إلى مواقفنا أو أشياء

معبأة بالدلالة ، وهى تقحم مصاحبا حركيا ذاتيا ، أو عملية محاكاة . وينطوى هذا على تجاهل لعمومية الظواهر ، ولا يقتصر الأمر على أن كل نمط من أنماط الخداع يمكن أن يبتدى فى تشكيلة كبيرة من النماذج بحيث لا يلائمها التفسير الخاص المقترح على الدوام ، ولكن هذه الخداعات ، على الرغم من اسمها التقليدى ، ليست بمقصورة فى الحقيقة على المجال البصرى . فلقد اكتشف ريفتز (١) Revesz فى المجال اللمسى عددا كبيرا من أنماط الخداعات المكافئة . بل إن هذه الخداعات ليست بقاصرة على الإدراك البشرى ، فكثير من التجارب قد أجريت من جديد ، وبإنجاح ، على الحيوانات (طيور وأسماك) ، والتي تبدو التفسيرات الخبرانية فى حالاتها قليلة الاحتمال ولا شك .

ومن ناحية أخرى فإن هذه الظواهر لا تتأثر إلا قليلا بالإرادة والمعرفة . فمعرفة العلاقات الحقيقية لا تكاد تغير منها . ومن الممكن أن نضعفها ، لا أن نقضى عليها ، بفضل اتجاه تحليل ، سنعود إليه فيما بعد (فصل ٥ بند ٢) . والحق هو أن الشرط الأساسى للخداع إنما ينحصر فى إدراك النموذج من حيث هو كل ، وهو اتجاه لا ينطوى على شيء مصطنع ولا يتطلب أى جهد ؛ إن إدراكنا الساذج هو لإجمالى غير متمايز وذلك ما لم يتدخل شرط خاص يناله بالتفكيك . ومن ثم فإن هذه الخداعات وهى متاحة للقياس (٢) تكون جد قوية عند الأطفال ، ولكنها أقل قوة عند رجال الهندسة والرسم المتمرسين على التحليل . فالخداع لا يتطلب أى تعلم ولكن خفض الخداع هو الذى يتطلب التعلم .

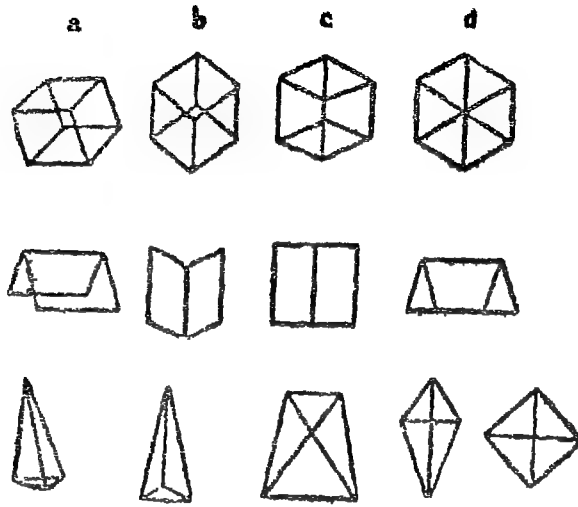
(1) System der optischen und haptischen Raumtäuschungen
Z. f. Ps. , 131, 1934.

(٢) نبحث عن بقعة التنصيف « الذاتية » فى شكل « لابر - لاير » (شكل ١٧) بضع الشخص النقطة م فى المنتصف الظاهرى للنقط الأفقى . وخطؤه الموضوعى هو قياس الخداعه .

ولقد كان موقف علم النفس التحليلي حرجا بصفة خاصة في المشكلة الخاصة بإدراك العمق والبروز . إن إثارة قوامها نقطة على الشبكية لا يمكن أن تفسر إدراك بعد هذه النقطة في المكان فهذه المسافة لا يمكن أن تتحدد إلا بالتلاف مثيرات عديدة ولكن كيف نفهم هذا التلاف ؟ إن نقطة خارجية تسقط صورتها على نقطتين متناظرتين من الشبكتين إنما يراها الشخص واحدة وفي مستوى التثبيت ، ونقطة تكون صورتها غير متناظرتين يراها الشخص أيضا واحدة ، ولكنها تكون من البعد عن هذا المستوى بقدر ما يزداد عدم تناظر الصورتين . ولكن هذه القواعد ، في صيغتها هذه ، يبدو أنها تنطبق على أزواج من النقاط ننظر إليها في استقلال عن الشكل ، ولكنها تتوقف عندئذ عن أن تكون صحيحة . إن التحديد المكاني بالنسبة إلى العمق يتوقف كثيرا على ثراء وتمايز مضمون الحقل ؛ إن أمر هذا الانتظام لا يختلف عن انتظام جماعات النقاط بما درسناه في الفصل السابق ، فهذا الانتظام يصبح أكثر وضوحا بقدر ما يعمق في الثراء . ولكن الصياغة التي عرضناها من قبل لهذه القواعد إنما هي على الأخص تقلب المشكلة رأسا على عقب فهذه الصياغة ، فيما يبدو ، تنسب إلى عمليات الشبكية الخاصة لكل عين معرفة تكون هذه العمليات وتصدر عن نقطة أو عن نقطتين مختلفتين في المكان ، ثم إن هذه الصياغة تجعل مصير هذه العمليات متوقفا على هذه المعرفة (مرجع ٢٠) ، لنأخذ صورتين ص د ، ص ج لنقطة خارجية واحدة ، وهما صورتان تسقطان على نقطتين متفتحتين (مثلا على مركزي الشبكتين) ؛ فأثراهما الدماغيان ينصران ما يتمخض عن نقطة واحدة للشيء . ولنأخذ صورتين أخريين ص/د ، ص/ج وهما صورتان تسقطان أيضا على نقطتين متفتحتين ، ولكنها تصدران عن نقطتين مختلفتين من الشيء . فلماذا لا تنصر هاتان الصورتان ، متمخضتين عن إدراك نقطة واحدة تقع في مستوى التثبيت ؟ ولماذا على العكس تنصر الصورة ص/د مع الصورة ص//ج ، وهما لا تسقطان على نقطتين متفتحتين ، مما يتخض عن إدراك

نقطة تقع خارج مستوى التثبيت ؟ إن الاجابة تبدو سهلة . ذلك أن ص / د ، ص / ج ليستا متشابهتين ، بينما ص / د و ص / ج متشابهتان . ولكن هذه الإجابة لا معنى لها ؛ فإن ص / د ، ص / ج يمكن أن تتشابه من حيث كيف وكم الإثارة المحلية ، دون أن يؤدي ذلك إلى تشابه الصورتين الكليتين للشئ . (فمثلا قد تنتمي الواحدة للشكل وتنتمي الأخرى للقاع) فالتشابه الفعال إنما هو التشابه القائم ، لا بين عناصر كائنة ما كانت ، وإنما بين عناصر تضطلع بنفس الوظيفة في الصورة الكلية . فالانصهار الذي يتحقق هو هذا الذي يميل . ابتداء من صورتين إلى إقامة أحسن جشططت بمكنة ، وامتداد هذه الجشططت في البعد الثالث هو التعبير عن هذا المطلب

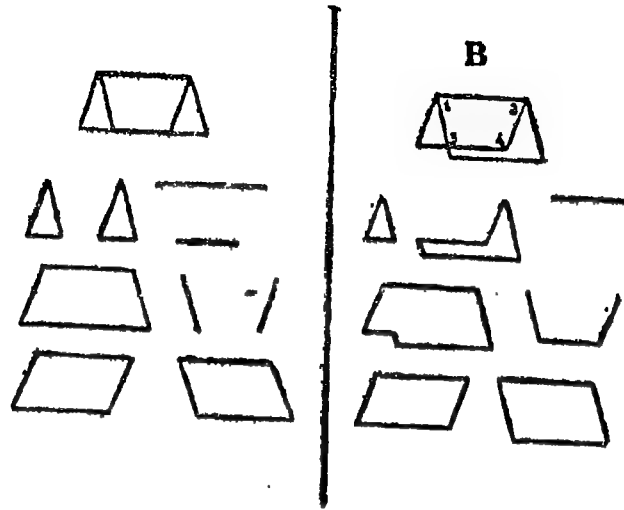
وكيما نوضح قوى الانتظام فسنأخذ من جديد وحدات ملتبسة يمكن من الناحية المنطقية رؤيتها بطرائق مختلفة ، وسنرى ما يتحقق بالفعل . وثمة دراسة طريفة قام بها كوبرفرمان Koberfermann (مرجع ٢٩) تستخدم لهذا الغرض متطورات هندسية قابلة لأن تبدو ذات بروز زائف . فلننظر إلى الرسوم ا وبداثلها ب ، ج ، د (شكل ١٨) ولأنه لجد محتمل أن تبدو الرسوم ا - بصورة جلية - مجسمات ، بينما تبدو الرسوم د مستويات أما الرسوم ب ، ج فهي أقل تحديداً ، فالرسوم ب تميل إن إلى تبدو ذات أبعاد ثلاثة ، بينما تميل الرسوم ج إلى أن تبدو ذات بعدين . ومع ذلك فإن كل هذه الرسوم من الناحية المنطقية إما أن تكون أشكالاً مستوية وإما إسقاطات لمجسمات . فما العلة إذن في أن الرسوم ا تبدو مثلاً مكعباً أو هرمًا ، وفي أن الرسوم د تبدو مسدساً أو مربعاً بأقطاره ؟ إن الأمثلة جد



شكل (١٨)

العديده التي درسها كوبرمان تؤدي بنا كلها إلى نفس الإجابة . إن الرسوم التي تبدو مستويات هي هذه التي تكون بذلك جشططلتات أفضل (بسيطة ومتسقة) بما لو تبدت مجسمات . وإن الرسوم تبدو مجسمات هي هذه التي تكون بذلك جشططلتات أفضل بما لو تبدت - في نفس الظروف - مستويات .

وللقارن أيضا الرسمين ١ ، ب (شكل ١٩) . فلكل رسم منهما ثلاث طرائق ممكنة من الناحية المنطقية لائتلافات أجزائه . وهذه الطرائق موضحة في الشكل (١٩) . فالرسم ١ كل أجزائه أشكال جسنة (إما مثلثان متساويا الساقين ،



شكل (١٩)

متساويان ومتناظران موصولان بخطين متوازيين ، وإما شبه منحرف متساوي الساقين مع خطين موازيين لهذين الضلعين ، وإما متوازي أضلاع متساويان ومتناظران ، متمفصلان بقاعدتيهما) أما الرسم ب فالطريقتان الأولى والثانية لاختلافات أجزائه إنما تقدم - كأجزاء - أشكالا رديئة ، غير منسقة ، معقدة ، غير متناظرة ، أما الطريقة الثالثة للائتلاف فجد أفضل ، وهي التي تبرز بالفعل للرؤية في الرسم ب . ولكنها تفرض أمثالا مزدوجا لجزء من الرسم (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) وازدواج النقطة ٣ ، بمعنى التمهيد في صورة عمق . وعلى أية حال فإن الشكل الذي نراه هو أفضل شكل ممكن .

ومن المحتمل أن يعترض البعض على حقنا في أن نستخدم البروز الزائف في هذه الرسوم لتفسير إدراك البروز الحقيقي . ومع ذلك فإن الشبه قد يزيد هنا على ما يظن . فلقد وضع كوبرمان الرؤية بالعينين في صراع مع عوامل الانتظام ، إلى

رأيناها فعالة منذ قليل . أشكال تم تصويرها فوتوغرافيا على ألواح شفافة نستطيع وضعها الواحد خلف الآخر بحيث تتطابق بالنسبة للعين خطوط معينة . فإذا كانت هذه الرسوم تمثل أجزاء شكل يميل - بحسب القوانين السابقة - إلى أن يتبدى مستويا ، فإن هذا الميل يستمر على الرغم من اختلاف العمق الموضوعي (بما يزيد على عتبة الإحساس) ما بين الرسوم الفردية التي يتألف منها الشكل الكلي . وكذلك الحال فإن الرسوم التي تمثل أجزاء شكل يتبدى للرؤية مجسما فإنها تبدو كذلك (في حدود معينة) ، وذلك حتى حين تكون الأجزاء متباعدة موضوعيا بمسافات لا تتفق مع المسافات التي ينبغي أن تكون بينها في مثل هذا المجسم . وهكذا نرى كيف تستطيع العوامل الجشططية معادلة عوامل البروز الحقيقي ، مما يوحي بأن هذه وتلك من طبيعة واحدة ، وبأن العملية الدينامية الدماغية التي تعرف « بانصهار صورتى العينين » ، إنما تخضع هي نفسها لقانون الجشطط الحسنه .

وقد يقول البعض إن الرسوم المستخدمة في هذه التجارب تلعب دورها في الإيحاء بأشياء عيانية مألوفة . وعلى سبيل المثال ، فالرسمان أ ، ب في الصف الثاني من شكل ١٨ ، إنما يبدوان ثلاثي الأبعاد لأنهما يوحيان بفكرة كتاب مفتوح . أما الرسمان ج ، د فيكونان إسقاطين هندسيين وصحيحين أيضا لهذا الكتاب ، ومع ذلك فإنهما يبدوان للرؤية مستويين . ولكن بأى معنى يشبه الرسمان الأولان كتابا مفتوحا ؟ إن الرؤية بالعينين تعمل ضد هذا الشبه ، فهي ترى الورقة مستوية . إن فهم « التمثيل بالمنظور » لمجسم هو مشكلة لا تنحل إلا في مستوى الإدراك البشرى . بل إنه في حالة الإنسان ذاته ، لا يتم في يسر إدراك الشبه ما بين منظور هيكلى ، لا يتبدى بضعة خطوط محيطية ، وبين شيء واقعى ، إلا إذا تحقق في هذا الإدراك ما يرضى الميل إلى الجشطط الحسنه ،

وهذه التجارب تكشف أيضا عن أن تحقق وجه من الأوجه الممكنة لا يتوقف

فحسب على الشروط الذاتية . فكل نمط من أنماط الأشكال له ميله الخاص به ،
ويبدى درجة بعينها من المقاومة إزاء الجهود الرامية إلى التعديل من وجهه .

وسنلقى في الفقرات التالية بوقائع تكمل وتدعم بطرائق أخرى هذه الآراء
الخاصة بإدراك المكان . فأية سيكولوجية للمكان لا يمكن أن تكون إلا نظرية
علاقات ما بين جزء في التجربة وبين كل وبدلا من أن تبحث عن هذا الكل ضمن
التجارب السابقة ، فإن نظرية الجشطالت تجده في الوحدة الكلية للتجربة الحالية ،
هذه التجربة التي تعد لا كحاصل جمع عناصر متراسة وإنما كجشطالت منتظمة وفق
قوانين أصلية .

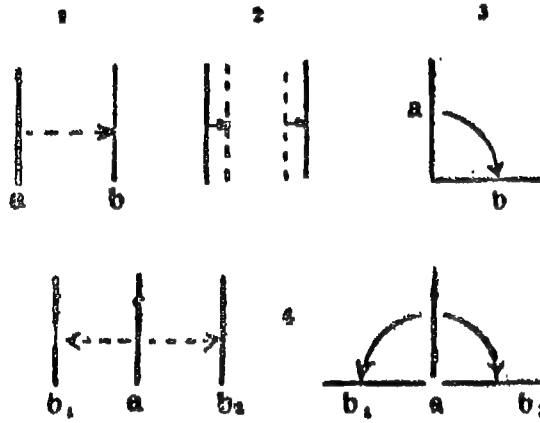
٢ - إدراك الحركة:

أما أن هنالك إدراكا أصيلا للحركة يختلف عن إدراك سلسلة أوضاع للجسم فذلك مالا يجادل اليوم فيه أحد أما وقد اختفت محاولة إنكار هذا الإدراك ، فقد أراد البعض رده إلى ابتلاف إحساسات ، ولقد كان في ذلك على الأقل ما ينطوي على اعتراف بوجود مشكلة ، وإن كانت صياغتها غير صحيحة .

ونظرية الجشطالت إنما ظهرت لأول مرة في هذه الدراسة التي أجراها فرتهايمر على الحركة الظاهرية (الاسترو بوسكوبية) ، والتي ظهرت عام ١٩١٢ (مرجع ٥٢) . ونستطيع أن نقول كيف أن نظرية الجشطالت قد وجدت في هذه الظاهرة تجربة فاصلة . فلنسقط على التعاقب فوق شاشة ، وفي نقطتين منها ، صورة لنفس الشيء ، وليكن دائرة مضيئة . وبصورة عامة نرى الدائرة تظهر ساكنة في الموضع الأول ، ثم تختفي وتظهر ثانية بعد ذلك ساكنة في الموضع الثاني . بيد أنه حين تتوافر شروط معينة للعرضين من حيث الفترة الزمنية والمسافة الفاصلة فلن نرى غير دائرة واحدة تتحرك من الموضع الأول إلى الموضع الثاني ؛ وهذه الحركة الظاهرية تكون بحيث يستحيل تمييزها من حركة حقيقية ، ولأنه لمن المستحيل هاهنا أن نعلم بوجود إحساسات ثابتة الارتباط بكل إثارة من هاتين الإثارتين اللحظيتين ، بحيث تكون الظاهرة المشاهدة حاصل الجمع . وعليه ففرض الثبات هو من الزيف في حالة الإثارات المتعاقبة بقدر ما هو في حالة الإثارات المتآنية .

ولنذكر هاهنا بأننا نستطيع ، عن طريق تغيير الشروط الموضوعية ، أن نحصل على سلسلة مراحل : شيطان ساكنان نراهما على التعاقب (Suk) ، - حركة شيء واحد (Opt) ؛ شيطان ساكنان نراهما في نفس الوقت (Sim) .

وهذه المظاهر تخضع لقوانين جد محددة ، فهمى تتوقف على شدة الإضاءة ، والفترة الزمنية للعرض والفترة الفاصلة ، والمسافة ما بين موضعى العرض ؛ والتغير الذى يطرأ على أحد هذه العوامل يمكن تعويضه بتغير جد محدد فى أحد العاملين الآخرين . والحركة الظاهرة ذاتها تقدم صوراً مختلفة ، وذلك تبعاً لما نراه :



شكل (٢٠)

شئ واحد يتحرك على طول المسار (شكل ٢٠ - ١) أو شيئان يتحرك أحدهما ، أو ، أخيراً ، شئ واحد يبدأ الحركة وشئ آخر يتمها (شكل ٢٠ - ٢) وشكل الحركة يتوقف على الموضع « الموضوعى » ، للصورتين ؛ فإذا أسقطنا مستقيمين متوازيين ، فإننا نرى تنقلاً ؛ أما المستقيمان اللذان يصنعان زاوية فيعطيان دوراناً (شكل ٢٠ - ٣) . وإذا أسقطنا صورة أولى فى المركز ، ثم صورتين أخريين فى تناظر بالنسبة إلى الأولى ، فإننا نرى حركة مزدوجة متآنية فى اتجاهين متضادين (شكل ٢٠ - ٤) وكان الشئ الأوسط قد ازدوج ، الخ .

كيف لنا أن نفهم هذه الوقائع ؟ لننتبه أولاً إلى أن الحركة الظاهرية ، على خلاف الرأى الجذ شائع ، لا يمكن تفسيرها بحال باستمرار بقاء انطباعات شبكية ، فهذا الاستمرار لوصح لأرانا نقطة لامعة ، ليس فحسب فى الموضع الذى

كانت تحتله ، وإنما أيضا وفي نفس الوقت في المواضع التالية التي احتلتها بعد ذلك ؛ ولكننا نعلم جميعا أننا في السينما إنما نرى حركة للشيء ، وليس شيئا ساكنا ومن ورائه خط مساره . وأما التفسيرات المستندة إلى حركات العينين (هذه التي تستطيع في بعض الظروف أن تترجم في صورة حركات ظاهرية الأشياء) إنما يتحتم رفضها ، وذلك لأننا نستطيع البرهنة على أن هذه الحركات لا تحدث بالضرورة (سكون صورة لاحقة ، نسطها على الشاشة أثناء الحركة الظاهرية ، وإمكانية حركة مزدوجة في اتجاهين متضادين ، الخ) . -
وأما التفسيرات عن طريق الانتباه فهي ملتبسة : فإن توجيه الانتباه إلى ظاهرتين متعاقبتين في نقطتين مختلفتين هو أمر يختلف تماما عن تتبع حركة شيء من نقطة إلى أخرى ، أن الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) لا تتطلب أى انتباه خاص . - ٩ . : مفاد هوية الشيء لا يمكن أن يكون هو الآخر علة إدراك الحركة ، ففي ظاهرة الحركة المزدوجة لا توجد هذه الهوية ، هذا إلى أن الاعتقاد في حركة هو شيء يختلف تماما عن رؤية هذه الحركة .

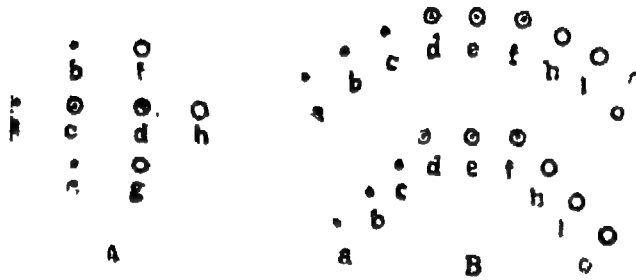
فالظاهرة الاستروبوسكوبية هي إذن إدراك أصيل ، إنما ليست بمحصل جمع ، لا ولا بائتملاف إحساسات ، لا ولا هي تفسير لإحساسات عن طريق الاعتقاد .
ينبغي القول ببساطة بأننا ، تحت شروط موضوعية بعينها ، سبق لنا أن حددناها ، نرى حركة . ومن التعسف القول بأن هذه الشروط لا ترينا حركة إلا لأننا عشنا من قبل تجربة الحركات الواقعية .

وبعيدا عن تفسير الحركة الاستروبوسكوبية بتذكر حركات حقيقية ، ينبغي أن نرى في هذه الظاهرة الأنموذج الحق لإدراك الحركة . ما الذي يحدث في الواقع عندما ندرك حركة حقيقية ؟ إن الشبكية فيفساء من الأعضاء ، عند إثارتها على انفراد ، لا يمكن أن يتمخض عن انطباع الامتداد ، أو انطباع الانتقال المكاني ؛ فهذه إنما هي خصائص للحقل . وكل عضو من الأعضاء الأولية

يستجيب كوحدة كلية حين تبلغه حزمة الأشعة الضوئية . وعليه فتقدم الضوء في انتقاله على الشبكية يحدث سلسلة من الإشارات المتقطعة ، والاختلاف الوحيد بالنسبة إلى التجربة الاستروبوسكوبية ينحصر في أن كثافة المثيرات إنما تكون أعظم بكثير في حالة الحركة الحقيقية فالحركة الحقيقية هي حالة خاصة من حالات الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) . هذا إلى أننا نجد في حالة الحركات الحقيقية جد السرعة وجد البطيئة المرحلتين Sim (جسم نراه في نفس الوقت في مواضع مختلفة) و Suk (جسم ساكن في مواضع مختلفة على التعاقب) . وسيان كانت الحركة حقيقية ، أو ظاهرة ليس غير ، ففي الحالتين يكون الجهاز العصبي مقرا لنفس العملية الكلية ، حيث تشرط العمليات الجزئية الوحدة الكلية ، ولكنها تفقد في هذه الوحدة فرديتها .

وهذه التبعية ، تبعية الجزء للكل ، تبدى في التجارب الاستروبوسكوبية في مظاهر متنوعة . فالحركات الجزئية التي تتحقق ، من بين الحركات الممكنة ، هي هذه التي تضمن أحسن حركة للوحدة الكلية . ولقد قام ترنوس Ternus (مرجع ٤٨) بدراسة وافية لذلك على نماذج عديدة . فالحركة لا يميزها غير ثبات هوية المتحرك في المواضيع المختلفة . فإذا كان الشيء المتحرك ليس بسيطاً فإن هذه الهوية تتحدد بطريقة مختلفة ، في حالة انتقال الوحدة الكلية عنها في حالة التغير الشكلي . والتغير الذي ندركه يختلف تماماً تبعاً لما يكون عليه هذا الجزء من الشيء في الوضع (١) في هوية - بالنسبة إلى الراى - مع هذا الجزء أو ذاك من الوضع (٢) . نسقط فوق الشاشة على التعاقب مجموعتين من النقاط المضيئة الساكنة ا ، ب ، ج ، د ، هـ ثم ج ، د ، و ، ز ، ح (شكل ٢١) ، وذلك في ظروف موانية لإحداث حركة ظاهرية (استروبوسكوبية) حسنة (وفي الشكل الذي نورده هنا نرمز لكل نقطة خاصة بالمجموعة الأولى بنقطة سوداء ، ولكل نقطة خاصة بالمجموعة الثانية بدائرة ، ولكل نقطة مشتركة بين المجموعتين بنقطة سوداء وسط دائرة) . فهل يرى الشخص

النقط التي تظل موضوعيا في نفس مواضعها ، في حالة سيكون ؟ وهل يستبين



شكل ٢١ - ب

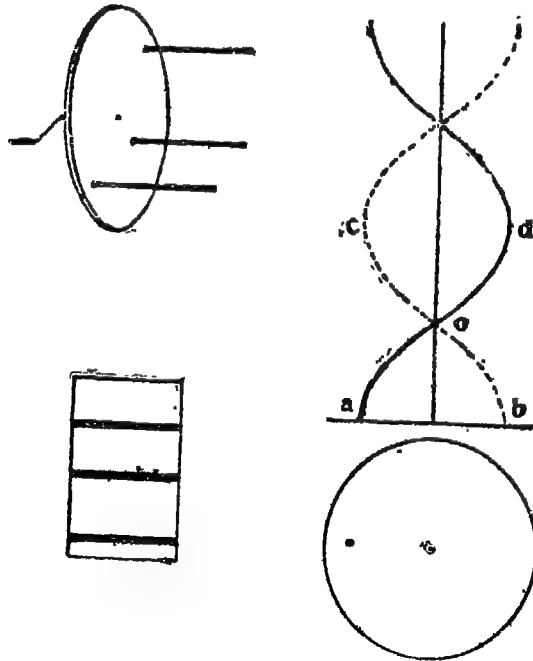
هوية النقط ه التي تشير إليها في التجربة نفس الحروف في المجموعتين ؟ كلا :
لأنه إنما يرى تنقلا للوحدة الكلية من اليسار إلى اليمين ، تنقلا لشكل جامد على هيئة
صليب . وهكذا فإن النقطتين ج ، د تفقدان في هذه الحركة هويتها ووظيفتهما ،
فقد كانت ج مركز الصليب ، فأصبحت نهاية الطرف الأيسر للذراع الأفقي ،
وكانت د نهاية الطرف الأيمن ، فأصبحت مركز الصليب ؛ وبعبارة أخرى ،
لذا نستخدم الرموز التي سبق أن استخدمناها ، فإن ج ٢ تنهاوى مع ١ ١ وليس
مع ج ١ ، النخ فتعرف الهوية لا يخضع لقانون الإثارة المحلية ، لا ولا لقانون
أقصر طريق يمكن بين إثارتين محليتين . فإننا نرى الحركة التي تضمن هلي أحسن
نحو يمكن استمرار الشكل الكلي ، حتى ولو كانت هذه الحركة لا تتحقق إلا بتغير
في وظيفة العناصر وبتضحية هويتها . ففي هذا المثال فإن تماثل الوظائف في الشكل
الذي نراه غير قابل للتغير إنما هو الذي يحدد مسألة تبين هوية العناصر المعينة .
فتغيرات طفيفة في موضع النقط المضيفة تسكني لتعزيز قيام بنيات جد مختلفة .
ولنقارن الرسمين في شكل ٢١ - ب ففي الرسم الأول نرى قوسا يدور بلا تغير
في شكله في مسار الدائرة التي هو جزء منها : فالنقط ١ ١ ، ب ١ ، ج ١

تصبح د ٢ ، ٢ هـ ، ٢ و ، والنقط د ١ ، ١ هـ ، و ١ تصبح ح ٢ ، ط ٢ ، س ٢ . أما في الرسم الثاني الذي لا يختلف إلا قليلاً عن الأول فإن النقطة د ، هـ ، وتحتفظ بهويتها وسكونها ، بينما النقطة ا ، ب ، ج تصبح على التوالي س ، ط ، ح ؛ نرى جزءاً مركزياً ساكناً وتذبذباً بندولياً للذراع السفلى ، والشكل متمفصل في أجزاء ثلاثة ، والجزءان الجانبيان في تناظر بالنسبة إلى الجزء المركزي . وكون الحركة ، حركة وحدة كلية أو حركة أجزاء خشب ، واتباعها هذا المسار أو ذاك ، وكونها (في حالات أخرى لا محل لإيرادها هنا) تنشأ من تغيرات في الشكل أو من امتدادات أو انقباضات الخ ، فذلك كله إنما يتوقف على قوانين الانتظام التي بمقتضاها تتحقق أفضل جشططات من بين الجشططات الممكنة .

وهذه التجارب ، التي أجريت على أشياء غير مألوفة ، تكشف عن وجود إدراك لاهوية يستند إلى القوانين الجشططية ، ويجعل الأشياء ممكنة وبالتالي يجعل ممكننا التعرف عليها ، ويفسر ألفتها . وسنرى من التجارب التي أجراها متزجر Metzger (مرجع ٤) أن نفس القوانين تنطبق على الحركات الحقيقية (شكل ٢٢) . كانت المشكلة الأساسية كما يلي : لنفرض أن نقطتين مضيئتين تنقلان على الشاشة فتلتقيان ثم تباعدان الواحدة عن الأخرى : فهل لمرءي الالتقاء تحتفظ كل واحدة منهما بهويتها أم تتبادل الهوية مع الأخرى ؟ هل نرى النقطة القادمة من أ تتابع حركتها إلى د ، والنقطة القادمة من ب تتابع حركتها إلى ج وذلك بعدما تتقاطعان في س ، أم أننا نراها ترتدان فتتبع الواحدة المسار اس ج وتتبع الأخرى المسار ب س د ؟ ولقد قام متزجر بالتنويع في هذه المشكلة وتعقيدها وذلك عن طريق الوسيلة الآتية : نستطيع أن نركب على قرص عصياً عمودية على سطحه ، ويقوم الشخص بملاحظة الظلال التي تسقطها هذه العصي على شاشة موازية لاتجاه العصي ، وذلك ضمن حقل يحده إطار مستطيل لا يسمح برؤية القرص ولانهايات العصي . فعندما يدور القرص يبطء نرى الظلال

تنتقل موازية للضلعين الصغيرين للمستطيل وهي تسكنس سطحه ، تتقارب وتلتاق وتباعد الخ . ولنفرض مثلاً أننا أقننا عصائين على جانبي مركز القرص وعلى قطر واحد ؛ عندها نرى الظلين يتحركان في اتجاهين متضادين . وتأتي لحظة يتقاطعان فيها مع احتفاظ كل منهما بهويته ، وذلك لأن امتداد الحركة في نفس الاتجاه هي جشطلت أفضل بالقياس إلى ارتدادها . ونستطيع أن نوضح هذه الحركة

المزدوجة بالرسم البياني (شكل ٢٢) ، حيث نبين على الإحداثي السيني مسافات الظلال من نقطة الالتقاء ، وحيث نبين على الإحداثي الصادي الزمن المقيس (بمقدار الزاوية التي دارها القرص) . وهذه الرسوم البيانية تنطوي على خاصية هامة . فالمنحنيات التي تصور الحركة تبدو هي الأخرى متقاطعة ، فجزء المنحنى اس يتتابع في س د وليس في س ج ؛ فالتتابع الأول هو الأفضل . ولقد كشف متزجر عن عمومية هذه الخاصية ؛ فالقوانين العضوية ، قوانين الانتظام ، هي هي بعينها



شكل ٢٢ ،

بالنسبة إلى الإدراك الدينامي وبالنسبة إلى الإدراك الاستاتي ، بحيث إن الطريقة التي نرى عليها المنحنى الممثل للحركة تسمح لنا بأن ننتجها بالطريقة التي ستهدي عليها حركة الظلال (١) .

ولو زدنا من عدد العصي ، ونوعنا من مواضعها فإننا نبلغ إلى حركات غاية في التعقيد وبصورة قبلية يوجد لكل ائتلاف موضوعي عدد كبير من الحركات التي يمكن رؤيتها ؛ فكل التقاء بين عصاتين يسمح بافتراضين ، الاحتفاظ بالهوية أو مبادلها . ومع ذلك فليس هنالك من هذه الحركات الممكنة من الناحية المنطقية ، غير عدد قليل يتحقق من الناحية السيكلوجية ، وفي هذه الحالات الأخيرة فإن ترتيب الأسبقية ، الذي يسمح قانون الجشطالت الحسنة بالتنبؤ به ، إنما يتحقق دائماً . إننا نرى ذلك الشكل من الحركة الذي يحقق للوحدة الكلية أقصى ما يمكن من التماسك ، ومن البساطة ، ومن الاتساق . والتقاطع أو الارتداد عند كل نقطة التقاء إنما يتوقف بالنسبة إلى زوج زوج من الخطوط ، على مدى ما يسهم به هذا أو ذاك في تحقيق حركة أفضل للوحدة الكلية للظلال ، وأحياناً ما لا يمكن تحقيق الجشطالت الأفضل إلا عن طريق حركة متمفصلة لأجزاء . مستقلة نسبياً بحيث تتقاطع بعض الظلال بينما يتردد بعضها الآخر ، الخ .

والحركة المرئية ، بدلاً من أن تبطل ، منحبسة في مستوى الشاشة ، وأحياناً ما تمتد في المكان ثلاثي الأبعاد ، فالظلال تبدو وكأنها تقترب أو تبتعد في نفس الوقت الذي تصعد أو تهبط . وحركة دوران تفرض نفسها ، ومن الممكن أن تكون إجابة على حركة دوران موضوعية للعصى . ولكن ليست هذه قاعدة عامة ، وبصفة

(١) وكون القوانين هي للدراكات الاستاتية والدينامية فذلك ما يتضح أيضاً بطرائق أخرى ؛ فشكل المداخلات البصرية الهندسية على الأخص يمكن إحداثها بطريقة دينامية . فلو عرضنا في تنامي سريع وفي نفس الموضع صور خط أنقى بالتمس بخطوط مائلة متفرقة ومتلاقية بالتناوب ، فإننا نرى الخط الأنقى يطول ويقتصر كمنقبض مطاط ؛ فشداع . ولولا لا يتخرج ما هنا في حركة ظاهرية من الامتداد والانكماش .

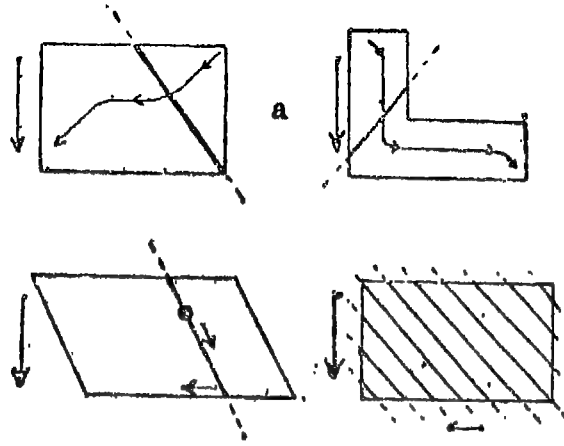
خاصة ، تخرج هذه الحركة دائما عن هذه القاعدة عندما تكون مجموعة العصي غير متحدة المركز في دوائر توزعها بالنسبة إلى محور الدوران . والحركة تناسب في البعد الثالث بقدر ما يحقق ذلك لها جشططلتا أفضل : ثباتا للشيء المتحرك على حالة ، أو نمطا أبسط من التغير الشكلي . وما هو جدير بالملاحظة ، أن تغيرا شكليا ظاهريا (امتداد ، انكماش) يمكن أن يستمر حتى حين نرفع الشاشة متيحين للشخص أن يرى العصا مباشرة (بدلا من ظلها) . ومن ذلك ففي هذه الحالة كان ينبغي على عوامل إدراك العمق الحقيقي أن تقاوم الخداع ، ما دامت العصي تكون مجموعة جامدة تدور دون ما تغيير شكلي . وكل هذه النتائج تعد موازية لنتائج كوبفرمان وترنوس ، وتبرز قوة عوامل الانتظام .

وليس من المستطاع أن نسلم بأن الحركات التي ندركها تجد ما يفسرها بالرجوع إلى التجربة ، تجربة الحركات الحقيقية المألوفة . فالحركة إنما يتم إدراكها دفعة واحدة ، وذلك حتى عند استخدام وسائل معقدة ، يكون من المستحيل عمليا التنبؤ بما ستتمخض عنه ، لجشططلت الحركة يفاجيء الأشخاص ؛ ففي حركات الدوران الظاهرية تحدث انقلابات غير منتظرة في اتجاه الدوران ، شديدة بتغيرات المنظر التي تحدثنا عنها في صدد الأشكال الاستاتيكية الملتبسة ، مما يرجع فيما يبدو إلى ضرب من التشبع . ولأن نعرف أن حركة ما يمكنه فليس في ذلك ما يكفي كما نراها ، فالنأثيرات الذاتية تظل محدودة الفاعلية . وليس من شك أحيانا في أن الشخص يشير إلى مماثلة ما يراه لحركة شيء حقيقى متميز (أجنحة ، عجلات ، بندول) . وإنما يتم استدعاء هذه الأشياء لأنه توجد في الحركات المقارنة عوامل جشططلتية مشتركة (وفي ذلك ما يجعل التفسير عن طريق التجربة مجرد لغو) . فحينما تكون التجربة فعالة ، فإنها لا تفعل فعلاها إلا بفضل ضغط عوامل من طبيعة جشططلتية ، فالحركة المتميزة التي يتم استدعاؤها هي الأكثر وضوحا ، والأكثر بساطة من بين تلك التي تسمح بانتظام الإدراك الحالى .

وثمة دراسات أخرى تكشف لنا عن أوجه جديدة أخرى من إدراك الحركة وإدراك المكان . فالحركات كالواضوح لا تتحدد إلا بجهاز مرجعى . فالسكون والحركة ، شكلها ، وسرعتها ، واتجاهها ، تتغير تبعاً للجهاز المختار . ولكن الجهاز المرجعى ، ليس من الناحية السيكلوجية مسألة اختيار تعسفى ، فهو يتوقف على قوانين انتظام الإدراك . ولقد قام دونكر K, Dunker (مرجع ٦) بدراسة هذه المشكلة ، وتجاربها يتممها فى تجارب ولاح Wallach (مرجع ٥٠) وشيلر V. Sehiller (مرجع ٤٥) . لنحرك قطعة مستطيلة من الكرتون فى نفس مستواها ، ولنسقط عليها نقطة ضوئية قطرها ٢ سم تقريباً ، عندها تكون هنالك حركة نسبية ، المستطيل الذى هو من الناحية الموضوعية يتحرك ، وللنقطة التى هى من الناحية الموضوعية ساكنة . ومع ذلك فإن النقطة هى التى تبدو فى حالة حركة فى اتجاه مضاد للحركة الموضوعية لمستطيل الكرتون : إنها حركة متولدة وعلى العكس من ذلك إذا ما كانت النقطة هى التى تتحرك فى الواقع بينما يكون مستطيل الكرتون ساكناً فلن يكون هنالك خداع ، أى لن تكون هنالك حركة متولدة وعلى ذلك فمستطيل الكرتون يكون بالنسبة إلى النقطة جهازاً مرجعياً طبيعياً ، والعكس غير صحيح . ولكن إذا كانت هنالك أشياء أخرى مرئية ، من قبيل جدار الحجرة والأثاث ، فإنها تكون جهازاً مرجعياً أولياً لمستطيل الكرتون ، وعندها نرى مستطيل الكرتون يتحرك بالنسبة إلى الجدار فى نفس الوقت الذى نرى فيه النقطة (وهى فى الواقع ساكنة) تتحرك بالنسبة إلى مستطيل الكرتون ، وذلك لأن علاقة النقطة بالمستطيل أوثق منها بالجدار ، فالحركة الموضوعية للمستطيل تنشط ذاتياً ما بينه وبين النقطة وبصورة عامة يكون الحقل الحاوى جهازاً مرجعياً للحقل المحوى ، الذى هو شئ مسند ، ولكن ثمة سلسلة من الشروط الجشططية الأخرى يمكن أن تتدخل أيضاً .

وعليه فإن شكل الحركة الظاهرية ، في شروط موضوعية محددة ، يمكن أن يختلف باختلاف الشروط الجشططية . فطرف نصف القطر لعجلة تدور جارية على مسطح إنما يرسم منحنى حلزونيا . وهذا المنحنى هو بعينه الذى نراه بالفعل عندما تكون هذه النقطة هى وحدها المرئية ، وذلك مثلا عند إجراء التجربة في الظلام مع تثبيت مصباح صغير في نهاية نصف القطر . ولكن ما إن نضئ الحقل كله ، أو ما إن نضع مصباحا صغيراً آخر في مركز العجلة حتى يستحيل علينا أن نرى المنحنى الحلزوني ، نرى حركتين : فالنقطة ترسم دائرة حول محور العجلة ، هذا الذى ينتقل أفقيا . ولكن ما إن نعود إلى الشروط الأولى حتى يعود المنحنى الحلزوني إلى الظهور . لحركة النقطة تنتظم في حركتين أكثر بساطة بمجرد أن يتيح لها الحقل فقط الشبك اللازمة . وعليه فالحركة تتم رؤيتها في أشكال مختلفة تبعاً للوحدة الكلية التى تتكامل هذه الحركة ضمنها . ومدى فاعلية الشروط الذاتية يكاد أن يكون ضئيلا .

وثمة طريقة أخرى لدراسة القوانين الجشططية للحركة المرئية تنحصر في انتقاء حركة حقيقية تكون خاصة هندسية من خصائصها غير محددة ؛ وهكذا نفسح مجالا أعظم من الحرية أمام العوامل الجشططية . لنلاحظ (مرجع ٥٠) من خلال إطار ، لا يسمح برؤية الطرفين ، خطا مستقيما ينتقل موازيا لنفسه في اتجاه موضوعى ما . فإذا كانت النقطة التى يتألف منها الخط لا يمكن من الناحية الكيفية تمييزها بعضها عن البعض فإننا نستطيع أن نرى ظاهر الحركة لا اتجاهها الحقيقي . فلهذه الحركة اتجاه ظاهرى ناشئ عن الشروط الجشططية ، وبعبارة أخرى ستكون لقط الخط هوية ظاهرية (كما هو الشأن في تجارب ترنوس ومرتجر) وهى هوية لا تطابق بالضرورة هويتها الموضوعية . وفي شكل (٢٣) يشير السهم الصغير إلى اتجاه الحركة الظاهرية ، ويشير السهم الكبير إلى اتجاه الحركة الحقيقية . وفي ذلك ما يثبت أن الإدراك يتوقف على شكل الإطار الذى يحدد الحقل ؛ ومن



شكل (٢٣)

ثم فإن الإتجاه الظاهري يتغير عندما تصل نهايتنا المستقيم ، والنهايتان هنا تبدوان
ذوت كيمان مستقل إلى رأس زاوية من زوايا الإطار (أ) . + ونستطيع تعقيد
هذه التجربة بإدخال علامات للحركة الحقيقية بأن نضع مثلاً علامة نقطة على المستقيم
(ج) ؛ في هذه الحالة يمكن أن يحدث تفكك إلى جهازين ؛ يبدو المستقيم يتحرك
في اتجاه أفقي بينما تبدو النقطة تنزلق على طول المستقيم . وبمجموعة من المستقيمتان
المتوازيتان تتحرك ككل (د) ؛ كل مستقيم من مستقيمتان المجموعة لا يسلك على نحو
ما كان يسلك لو كان منعزلاً (وعلى سبيل المثال فإنه لا يغير الآن من اتجاهه عندما
يصل إلى رأس زاوية الإطار) ، شريطة أن تعمل حركته بذلك على تحقيق انتظام
أفضل لحركة الوحدة السلكية . ولنكررها هنا القول بأن الظواهر تفرض نفسها
بطريقة غير متوقعة وبأن الإرادة ومعرفة الشروط الحقيقية ليس لهما إلا أقل الأثر
في انبثاق هذه الظواهر أو استمرارها في البقاء أو في تغييرها .

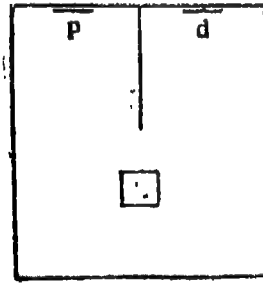
وكل التجارب التي أوردناها في هذا الفصل قد أجريت على أشياء جديدة
لا ترتبط بها بصورة قبلية أية فكرة حركة أو سكون . فما الذي يحدث لو أعدنا
لإجراء هذه التجارب على أشياء ترتبط بها هذه الفكرة أو تلك ، أو ترتبط بها
فكرة اتجاه ممتاز بعينه للحركة؟ ففي تجارب كروليك Krolík (مرجع ٣٠) ينتقل
الشكل المتحرك بسرعة زاوية مقدارها ٥٢٥ في الثانية تسكني لتحقيق إدراك بصرى

الحركة نسبية دون أن تكفى لتحقيق إدراك بصرى لحركة مطلقة (أى بالنسبة إلى الشخص) فإذا كان الشيء المتحرك يمثل منزلا والشيء الساكن يمثل عربة فإننا نرى بفعل الارتباط بفكرة سابقة ، أن المنزل ساكن والعربة تتحرك .

ونستطيع أن نضع العوامل الجشططية في صراع مع عوامل الاكتساب . في حالة الانتقال الأفقى النسبى لمستقيم رأسى ومستقيم أفقى فإن التأثيرات الجشططية تفرض نفسها على حركة الأول (وضد اتجاهه) وتعزز حركة الثانى (وفى نفس اتجاهه) ولكن إذا أصبح الخط الرأسى عمودا فوق مركبة وأصبح الخط الأفقى قضيبا فإن الدلالة الخبراتية تتغلب فيبدو العمود متحركا على القضيب الساكن ومع ذلك فى حالات أخرى من تصارع هذه العوامل تكون النتيجة لصالح التأثيرات الجشططية ، فنرى المنزل يتحرك بينما الحقل الحاوى ، المكون من أشياء متحركة بطبيعتها ، من قبيل المياه والسحب والسفن ، يبدو ساكنا ! ويسلم كروليك بأنه فى الحالات التى تتغلب فيها التأثيرات الخبراتية ، فإن الشيء الذى يتعرف عليه الشخص فى الرسم إنما يجلب معه إطاره الخاص وجوه الخاص ، مما يكون جهازه المرجعى الضمنى ؛ ويختلف الأمر عندما يكون الإطار من عطاء الرسم نفسه . فلو أخذنا بوجهة النظر هذه فإن الصراع إنما يكون فى الواقع ما بين جهازين مرجعيين ؛ وستكون الكلمة دائما لخصائصهما الجشططية فى تحديد النحو الذى تنظم عليه الحركة .

٣ - الثوابت

سبق لنا أن أثرنا (فصل ٢ بند ١) مشكلة ثبات الأشياء في الإدراك : كيف نفسر هذا الثبات ، إذا كانت المثيرات الوسيطة تعاني تغيرات متصلة ؟ فالرجل الذي يبتعد عنا فتفصله منا مسافة ٢٠ مترا بعد أن كان على بعد مترين لا يبدو لنا أنه قد أصبح أصغر مما كان ١٠ مرات ، ومع ذلك فهذه النسبة إنما صغرت صورته الشبكية . والدائرة التي تدور حول قطر فيها لا يتغير شكلها بالنسبة إلينا ومع ذلك فصورتها الشبكية تتحول من الشكل الدائري إلى أشكال بيضاوية (قطع ناقص) . والشئ الذي يزيد أو تنقص إضاءته لا يبدو لنا أن لونه يتغير ، ومع لك فإنه يعكس على الشبكية أشعة ضوئية متباينة ، والثقل يبدو لنا دائما في نفس الدرجة من الثقل ، سيان كان معلقا في هذه النقطة وغيرها من ذراعنا ، على الرغم من أن الجهد يختلف تبعا لطول ذراع الرافعة . الخ . وعليه فكل ثبات للأشياء ، بل وكل وجود لأشياء حقيقية في الإدارات ، إنما يثير مشكلة ، وإن عمومية هذه الخاصية إنما تقتضى تفسيرها عاما . فلنحاول استخلاص هذا التفسير من حالتين خاصتين تمت دراستهما بعناية : ثبات الألوان ، وثبات الحجم .



شكل ٢٤

وكما نحدد الحالة الأولى ، فسنبدأ بتجربة تقليدية . قاع غرفة يقسمه فاصل نصفي (م ٩ - الجهالت)

(شكل ٢٤) إلى غرفتين ، إحداهما تصديتها نافذة جانبية ، بينما تقع الأخرى في ظل الفاصل ؛ وعلى الجدار القاعى ، فى ناحية النافذة ، يوجد قرص يدور ذو قطاع أسود متغير (د) ؛ وفى ناحية الظل ورقة رمادية ع يقوم الشخص عن طريق جهاز خاص بضبط القطاع الأسود من القرص ، يزيده أو ينقصه ، بحيث يصبح القرص فى دورانه السريع مائلا فى رماديه للورقة . ولتسكن (ألفا) القيمة الزاوية التى تحقق هذا التعويض نعيد التجربة على أن نضع أمام العينين حاجزا به فتحات لا تسمح إلا برؤية مسطح صغير من كل من الشيتين ، وعملية الضبط الجديدة ، وهى التى تتيح قياسا دقيقا لمقادير الضوء المنعكسة من الشيتين تتمثل فى قيمة زاوية (بيتا) للقطاع الأسود تزيد بشكل واضح على ما كانت عليه قيمة (ألفا) . فى التجربة الأولى ، وهى التى أجريت فى ظروف طبيعية للرؤية ، نجد أن عمامة الورقة ، بفعل الظل الواقع عليها ، قد تعرضت للإقلال من القيمة . وإذا ما قمنا بعد التجربة الثانية (وهى التى أجريت فى ظروف الرؤية المقيدة) بإبعاد الحاجز ، عائدنا إلى الرؤية الطبيعية ، فإن نتيجة عملية الضبط تبدو لنا عندئذ مثيرة للدهشة تماما . وفى الحق إنه يستحيل بغير استخدام الحاجز أن نحصل على تعويض يعث تماما على الرضا ؛ ولكن على الرغم من عدم توطأ الانطباع . فإن الخطأ يظل دائما فى اتجاه بعينه ، فأثر الظل يعانى من الإقلال من القيمة . وبعبارة أخرى فإن هنالك ، فى الظروف العادية للرؤية ، ميلا - غير مكتمل - إلى إدراك لون ثابت للشيء فالشيء يقاوم تغير المظهر الذى يعيل لأن يفرضه عليه المثير المباشر . يحدث نوع من التفكك ، فى الأشعة الضوئية المنعكسة من الشيء ، تفكك هذا الذى هو خاصية ثابتة لسطحه عن هذا الذى يأنيه من الإضاءة المتغيرة التى يتعرض لها . فالشيء يبدو لنا ثابت اللون ، ولكنه أقل إضاءة ،

إن أقدم النظريات عن هذا الثبات إنما كانت تردده إلى الذاكرة . فالترية ، فيما كان يقال ، تجعلنا ننسب إلى الأشياء ألوانها العادية المألوفة ، وذلك حتى فى

حالات الإضاءة غير العادية . ولكن ما عساه أن يكون اللون العادى المألوف في تجارب يكون فيها الشخص أمام قرص ورقة لا يعرف عنهما شيئا من قبل ؟ وكيف لنا من ناحية أخرى ، أن نفسر الآثار الناجمة عن الإدراك المقيّد ؟ وهذا الأثر المزعوم للمعرفة السابقة ، ما العلة في أنه يختفى ليظهر من جديد لحظة إبعاد الحاجز ، وهكذا دواليك ؟ يحتم علينا أن نقرر بأنه إنما في هذه الشروط الخاصة بالإدراك ، بأكثر مما في الدلالات المنضافة ، ينحصر الاختلاف بمعنى الكلمة .

إن نظرية الدلالة المكتسبة إنما تصعب مصالحتها مع الوقائع التي تكشف عن عمومية ثبات الألوان عند الحيوانات وعند الأطفال ولقد تحقق كوهلر (مرجع ٢١) من ذلك عند القروء وعند الدجاج . فلقد تم تدريب هذه الحيوانات على أن تنتقى من بين ورقتين رماديتين أقلهما عتامة ، وكان اللون هو المعيار الوحيد الذى يمكن التمييز به . وفي مرحلة لاحقة ، وفي التجارب الحرجة ، كانت الورقة الأكثر عتامة تضاء بضوء خاص جد قوى . ومع ذلك فلم تخطئ الحيوانات ، حتى حين كانت الورقة الأكثر عتامة تعكس من الأشعة ما يعادل الثلث عشرة مرة ما كانت تعكسه الأخرى . وإننا لنساءل أية تربية أعدتهم لهذه التجربة ؟ وكذلك بالنسبة إلى الأطفال ؛ فلا بد وأن تكون تلك التربية باكرة بشكل مسرف ، ذلك أن الملاحظة لم تستطع قط أن تكشف عن أى تقدم - مع العمر - في ثبات الألوان .

إن الجهاز المرجعى الذى يحدد للإنارة الضوئية المحلية دلالتها لا ينبغى البحث عنه في التجربة السابقة ، وإنما في الوحدة الكلية البشيرات القائمة في الحقل . ففي الرؤية العادية يتم إدراك الشيتين المقارنين ضمن حقل متمايز ، قوامه الغرفة بتوزعها الضوئى الخاص في الغرفتين ، فكل من الشيتين ينتسب إلى غريفته كإطارها الطبيعى . أما في حالة الرؤية المقيدة ، فإن الشيتين ينتسبان إلى قاع واحد وبعينه ، ألا وهو ورقة الحاجز ذات الفتحات . فالعملية البصرية الخاصة بهذين الشيتين

لأنها تنتمى ، فى هاتين التجربتين إلى كائين مختلفين ، وإنما لهذه النسبية ، بصرف النظر عن الدلالات العالقة بالأشياء ، هى التى تفسر الاختلافات التى نلاحظها . فاللون الذى ندركه لشيء يتوقف على المستوى المتوسط لإضاءة المجموعة التى ينسب إليها ، فهو بالتالى يتوقف على أسلوب تناحى الحقل .

فالإضاءة هى إلى اللون بعد ثان ، متغير ثان ، يسمح بإدراك نفس المثير بطريقة مختلفة ، وذلك حين ينتمى المثير إلى جهازين مختلفين .

وبما هو جدير بالأهمية أن نقدر على تعميم هذه النتائج الخاصة بالألوان المحايدة بالإضاءة المحايدة لتنسحب على الألوان بمعنى الكلمة ، وعلى الإضاءة الملونة ، ولكن المشكلة معقدة ومحل جدل . وإنما لنفضل أن يكون المثال الثانى خاصا بثبات الهجوم . وهذه المشكلة قد سبقتنا لثارتها . (فصل ٣ بند ١) مما يسمح لنا بأن نختصر القول . فثبات الهجوم الظاهرية ، بعيدا عن أن يكون أثرا من آثار التربية ، وإنما هو فى حقيقته على الضد من ذلك ، إذ يتحتم علينا كما نعالج آثار هذا الثبات ، أن نلجأ إلى التربية ، هذه التى نستطيع أن نتبناها عند الطفل وهو يتعلم الرسم . هذا إلى أنه لا يجوز الخلط ما بين الإدراك والمعرفة : فإن ما أعرفه عن حجم الشمس وحجم القمر لا يعدل شيئا من مظهرهما . وثبات الهجوم فى الإدراك هو غير مكتمل ، وخاصة فيما يزيد على ٥٠ مترا فى الاتجاه الأفقى وذلك على الرغم من المعرفة ، بل إن هذا الثبات هو أكثر عدم اكتمال فى المستوى الرأسى . — . وتكشف التجارب على الحيوانات عن أن الظاهرة لا تقتصر على الإنسان . ولقد أجرى كوهلر على القردة ، فيما يتصل بثبات الهجوم ، تجارب شبيهة بتلك التى أوردناها عنه خاصة بثبات الألوان : كان الحيوان يشير بمصا إلى الأكبر حجما من بين شيئين متشابهين ، وهما على مسافة واحدة منه ، وفى مرحلة لاحقة ، وفى التجارب الحرجة ، كان الشيء الأكبر حجما على مسافة أبعد بحيث تكون صورته الشبكية هى الأصغر (٣٧٪) ، ولمع ذلك فلم تخطئ

القرود . أما التجارب على الأطفال فقد تمخضت أول الأمر عن نتائج متباينة . فبعض البحوث كان يطلب لإلهم المقارنة ما بين شيء قريب وآخر بعيد في نفس الاتجاه ، وقد وجد هؤلاء البحوث أن تواتر الأحكام الصحيحة يتزايد مع العمر . ويستخدم بورزياف Burziaff طريقة أخرى ، كان على الطفل أن يلتقي ، من بين مجموعة تتكون من أربعة مكعبات ، المكعب الذي يراه مساويا لمكعب خامس على مسافة مختلفة وأما فرانك H. Franek فيستخدم شيئين فقط ، هما ، ليسا على مسافتين مختلفتين فحسب وإنما أيضا في اتجاهين مختلفين وهذان الباحثان قد حصلا على نتائج لا تختلف مع العمر ، فالثبات هو بالفعل عند الأصغر من ما سيكون عليه بصفة نهائية . ومن الضروري ، في الواقع أن يكون الجهازان اللذان ينتسب إليهما الشيئان متمايزين تماما الواحد عن الآخر ، وهذا الشرط الجشطالتي قد تحقق في هذين البحثين الأخيرين ، بينما يختلف الأمر عن ذلك في البحوث الأولى (مرجع ٢٠) .

وهكذا نرى أن تفسير الثبات برده إلى التربية ، سيان اتصل الأمر بالحجوم أو الألوان ، إنما يفتقر إلى الأساس التجريبي المحكم . فإن ذلك التفسير لم يكن غير تعبير عن مفهوم نظري بحث لإحساس يعتبر تناجا مباشرا للبشر المحيطي المحلي . وإن الوقائع لتتصلح على نحو أفضل بكثير في حالة تفسير الثوابت بقوانين انتظام الحقل .

٤ - العتبات وقانون فبر

ولكن إذا رفضنا مفهوم « مصاحب ثابت ، للمثير المحلى والوقتى ، فاعساء ، كما يتساءل البعض ، أن يكون مصير النتائج التى تمخضت عنها الدراسات النفس - فيزيائية الخاصة بعتبات الحساسية ؟ وما مصير القوانين التى وضعت عن العلاقة ما بين المثير والإحساس ، من قبيل قانون فيبر Weber ؟ - الحق هو أن هذه النتائج التجريبية وهذه القوانين تظل صادقة ، ولكن مع تقييد جوهري لمدى فاعليتها . فالإحساسات هى إدراكات كسائر الإدراكات ، وأما العتبات فصادقة ، ولكن بالنسبة إلى الظروف التجريبية التى كشفت عنها بحسب ، ومعنى ذلك أن كل انتظام الحقل ينبغي أن يوضع فى الاعتبار ، وأنه يتحتم علينا أن نتوقع تغيرا فى العتبات بتغير هذا الانتظام . فقيمة العتبة بالنسبة إلى شكل ما إنما تتوقف على القاع الذى يتم إدراك الشكل بالنسبة إليه ، وعلى درجة وحدة الشكل ، الخ . وعليه فتنظرية الجشطالت تحد من دلالة العتبات ، ولكنها بعيدة عن أن تنقص من أهميتها ، فإنها تزيد من هذه الأهمية بإثارتها لمشكلات جديدة . فبدلا من البحث عن خاصية ثابتة ، فإنها تتجه بالدراسة إلى شروط تغيرها . فالدراسات النفس - فيزيائية (السيكوفيزيقا) تغدو منهاجاً تجريبياً دقيقاً لمظاهر الانتظام الوظيفية .

وفى نفس الوقت الذى يمتد فيه مجال هذه الدراسة ، فإن المفاهيم التى تستند إليها تأخذ فى الانضاح والإحكام . والحق هو أن مفهوم درجات الإحساس كان يعانى متناقضات لا يمكن السكوت عليها . ولنفترض ثلاث درجات لمثير م ١ ، م ٢ ، م ٣ يقابلها على التوالى الإحساسات س ١ ، س ٢ ، س ٣ . وتعلمنا التجربة على سبيل المثال أن س ١ ، س ٢ لا يمكن تمييزهما الواحد عن الآخر ، وكذلك الحال فيما بين س ٢ ، س ٣ ، ولكن س ١ متميزة تماما عن س ٣ . وعليه يكون لدينا :

س ١ = س ٢ س ٢ = س ٣ س ٣ = س ١ مما يخالف مبدأ عدم التناقض ، ولكن التناقض لا يوجد في الوقائع ، إنما هو يأتي من مفهوم الإحساس . فأحكامنا تترجم إدراكات مساواة واختلاف . فإني أميز بوضوح هذا الظل على هذا الحقل الأقل عتامة ، ولكن هذا الظل لا يوجد بذاته ، لا هو ولا هذا الحقل الأقل عتامة ، إنني أدركت « هذا - الظل - على - هذا - الحقل - الأقل عتامة » . فإذا ما أعطينا بعد ذلك للحقل القيمة الموضوعية التي كانت للظل منذ حين ، وغيرنا القيمة الموضوعية للظل للحصول على قياس جديد للعتبة ، فليس من حقنا أن نفترض ذاتياً نفس الهوية ما بين لون القاع في هذه التجربة الأخيرة ولون الظل في التجربة السابقة . وإذا قمنا بالتحقق من هذا الاتفاق في الهوية باسطناع « الرؤية المقيدة » ، أى بمقارنتهما بالرجوع إلى قاع حاجر واحد مثقوب ، فستكون تلك تجربة جديدة ليس لنا أن نستخلص منها نتائج نلصقها بالتجربتين السابقتين . فلننظر إلى كل تجربة على أنها كل عضوى تسكتسب أعضاؤه خصائصها من علاقتها بالشكل . إننا لزاماً ثلاثة انتشارات للمثيرات (١م + ٢م) و (٢م + ٣م) و (٣م + ١م) ، وهذه الانتشارات تقابلها ثلاثة إدراكات لا يقبل أى واحد منها التفكيك ؛ فمثلاً : د (متجانس) ، د / (متجانس) ، د (غير متجانس) . والتناقض يزول متى توقفنا عن الاعتقاد بحقيقة الإحساس س ٢ هذا الذى كان يفترض وجوده كعنصر يحتفظ بهويته في الإدراكين د ، د / .

وقانون فبر يقرر أن العتبة في تناسب مع المثير ، بمعنى أن الزيادة اللازمة في المثير ، حتى يمكن تمييزه عن المثير السابق ، ينبغي أن تسكون من الكبير بقدر ما يكون المثير الأول نفسه أكبر . وهذا القانون يتفق تماماً مع الحقيقة التي مؤداها أن هذه الزيادة لا يتم إدراكها بذاتها ، وإنما بالنسبة إلى المثير الذى تنضاف إليه . فالمقارنة ليست عملية تنضاف إلى إدراكات مطلقة ، سيان كانت المقارنة بين حدود متناهية أو متعاقبة ، فالمقارنة صودة من صور انتظام الإدراك ، فيها

تتوقف الأجزاء على الكل . لأننا ندرك شكلا ، أو تضادا ، أو تقدما ، وإنه لمن الطبيعي ألا يكون الاختلاف الذى ندركه فى استقلال عن المستوى الذى نصل إليه .

واقده وجد كوهلر (مرجع ٢٥) ما يدعم هذه الأفكار فى عدد من التجارب التى أجراها على المقارنة المتعاقبة . ونحن نعلم منذ وقت طويل ، أننا حين نقارن نغمتين متعاقبتين (أو ثقلين) بحيث يكون الفرق بينهما قريبا من العتبة ، فإن حكمنا يتعرض لغلطة منهجية ، فهناك ميل إلى « الزيادة من قيمة » ، شدة النغمة الثانية . فلو كان للنغمتين - موضوعيا - نفس الشدة ، فإن عدد الأحكام التى « تزيد من القيمة » ، يزيد على عدد الأحكام التى « تقلل من القيمة » ، وبحسب كوهلر تكون المقارنة هى الإدراك ذاته وفق اتجاه معين للشخص ، فالشخص يدرك سيرا يتقدم ، فالنغمات الثانية تبدو على نحو ما فوق قاع متخلف ، عن النغمة الأولى ، فى الذاكرة المباشرة . وقد يكون من الممكن أن نعلم بأن الأثر الفسيولوجى المباشر للنغمة الأولى ينتابه الضعف بسرعة ، ومن هنا تتعرض النغمة الثانية « للزيادة من القيمة » ، لأن المستوى الذى تتحدد بالنسبة إليه قد انخفض . ولو كان هذا الفرض صحيحا لكان من المحتم أن تزيد الغلطة مع زيادة الفترة الفاصلة ما بين النغمتين . ولقد أمكن التحقق من صحة هذا الأمر ، فبالأحكام التى « تزيد من القيمة » ترتفع من ٨ إلى ١٧٢ ، بينما تنخفض الأحكام التى « تقلل من القيمة » من ٨٠ إلى ١٢ (وهنا لك أيضا بضعة أحكام مترددة) ، وذلك كله عندما تتغير الفترة الفاصلة من ١ ونصف ثانية إلى ١٢ ثانية (١)

هأنحن نرى أن كل ما كانت تنطوى عليه دراسة العتبات من جوانب وطيدة لا يظل قائما لحسب ، وإنما أيضا يتخذ دلالة أكثر أهمية ، متكاملا ضمن المشكلات الجديدة التى تثيرها نظرية الجشطالت .

(١) هذه الدراسة مثلا يشهد بالقيمة السكشمية لفرض فسيولوجى تنبئه نتيجة سيكولوجية تقرب عليه ومناحة الملاحظة .

٥ - باثولوجية الإدراك

إن علم النفس قد أفاد دائماً الكثير من الملاحظات الباثولوجية . ونظرية الجشططت هي الأخرى تبحث في المعطيات الكليينكية عما يدعم نتائج التجريب .

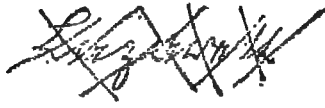
فبالنسبة للنظرية القائمة على مفهومى العنصر والترابط ، لم يكن للإصابات المركزية إلا أن تدمر الترابطات التى أقامتها التجارب والتى لا يحصىها العد . وكانت الأهمية العلمية لهذه الإصابات تنحصر فى أنها قربت إلينا الوقائع البسيطة ، هذه التى غطتها عند الراشد سوى رواسب التربية . أما فى نظرية الجشططت ، على العكس من ذلك ، فما من وجود لمواد مجردة تماماً عن الانتظام ، والمرضى ليس نفسائيكاً للبنيات وإنما هو تدهور للبنيات ، ينخفض بها إلى مستوى أدنى من التمايز ، مع بقاء قوانين الانتظام العامة على ما هى عليه .

وليس من شك فى أن دراسة حالات الأجنوزيا (١) كثيراً ما تكشف عن فقدان لدلالات مكتسبة ؛ ولكن اضطرابات الذاكرة هذه ترجع هى ذاتها إلى أسباب أكثر عمومية ، فالاضطراب الأساسى هو تدهور فى الانتظام الإدراكى لا يبق على غير البنيات البدائية ، فإدراك الجشططتات قد فقد مرونته وثرأه .

ولنأخذ مثالا حالة عمى نفسى تابع دراستها خلال سنوات جلب Gelb وجولدشتاين Goldstein ومن بعد عدد غير قليل من الإخصائيين النفسيين (مرجع ١١) يتعلق الأمر بأحد مصابى الحرب ؛ وهو شاب ذكى ، يبدو الآن وقد شفى فى الظاهر ، بفضل « إعادة تعليم » تحجب فى الظاهر استمرار الاضطراب الأولى على

(١) الأجنوزيا فقدان مرضى لقدرة على التعرف الإدراكى ، وعلى التصق من الهوية ، وذلك على الرغم من سلامة الحساسيات الحسية ، بدرجة أو أخرى . (عن بيرون Piéron)
(المرجعان)

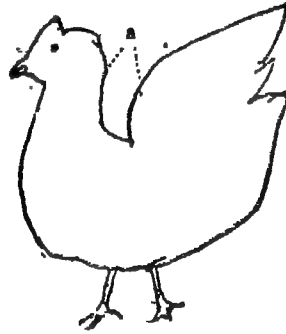
حاله . فالمرضى ، وهو غير مقتدر على « رؤية » غالبية الأشكال والحركات التي يستطيع شخص سوى تمييزها للتو ، إنما يعوض هذا القصور بعمليات غير مباشرة ومن هنا فقد تعلم من جديد القراءة مستعيناً بحركات من اليد والرأس تتبع محيطات الحروف وعلى الرغم من سلامة الجهاز البصرى المحيطى فإن قراءة هذه الأشكال المتبايزة لم تعد ، كمنه ، إلا بالالتجاء إلى إدراك حركات البدن (الكنستيزيا) .
لم تكن إعادة التعليم ، عبارة عن إثراء للإدراك البصرى ، عن طريق إعادة إدماج الدلالات المفقودة ضمنه . وإنما كانت عن طريق تحمين جهاز الحركات ، وجعلها أكثر سرعة وأقل انضاحاً . ولتجاوز التجربة تحديد ما ينقص الإدراك البصرى . لنقدم إلى الشخص كلمة (بحيث يقرأها فى الظروف العادية بسهولة) ، ولنضرب عليها بتظليلات ، لا تسكنى بالنسبة لآى شخص سوى لأن دتموه ، الشكل الكتابى (شكل ٢٥) .



(شكل ٢٥)

لأنه يهجز عن قراءتها ، فهو حين تصل به الحركات المصاحبة إلى نقطة تقاطع حرف مع خط طفيلى ، فإنه لا يرى ، الاتجاه الذى يتجه عليه أن يعضى فيه ، ذلك الاتجاه الذى يحقق من الناحية البصرية أفضل استرسال لحركة الحرف (قانون الاسترسال الحسن لفرتهايمر) فكل تقاطع فى هذا التيه يمثل فرصة للخطأ . فالوحدة الكلية للكلمة . والوحدة الكلية للتظليلات يتبديان بالنسبة لآينا جهازين اثنين جد متميزين دفعة واحدة ومنذ البداية ، لكن المريض لا يقتدر على هذا التساخى ما بين كلين متميزين على ذلك النحو . وإذا قدمنا له (شكل ٢٦) رسوما كروكية من بضعة خطوط ، وكانت بحيث يبرز شكلها وتبرر دلالتها دفعة واحدة وللوهلة الأولى للشخص السوى ، فإنه يسير مع المحيطات الخارجية التى يتعرف

فيها — على خصائصها وينطق بها ، وهذه الخصائص توحى له بفروض عن ماهية الشيء الذى تلائمه هذه الخصائص فيهما يبدو ، وهو بصره وذكاؤه يستبعد الفروض التى تدحضها تفصيلات جديدة ، وينتهى من هذا أحيانا إلى الحدس الصحيح ، ولكنه حتى فى هذه الحالة لا يرى الشكل فى وحدته الشكلية ، لأنه لا يراه بفلسف كركل عن القاع . على نحو ما يحدث عندما يتكشف لنا شكل مخبأ فى رسم مبهم .



(شكل ٢٦)

ولست العناصر العقلية هى التى تنقصه ، لأنه على العكس يعوز عن طريق الذاكرة والاستدلال عاهة إدراك الأشكال ، هذا الإدراك الذى ينخفض عنده قاصرا على أكثر الأشياء هيكلية وغلظة وفى الرسم الموضح هنا (شكل ٢٦) تعرض المريض للخطأ بفعل الانحناء العليا لرقبة الديك ، فراح يبحث عن شكل ما بين الرقبة والذيل (١) فهو لم يكن بعد قد توجه توجها صحيحا يتيح له أن يتبين فى هذا الرسم ما هو شكل وما هو قاع . إن الأمر يتعلق ، كما نرى ، باضطراب الانتظام البصرى للأشكال ، وليس بفقدان لدلالات مكتسبة . وليست الوظيفة الأولى مسألة تتوقف على الثانية ، فالدلالات المكتسبة يمكن أن تضطلع بتعويض غير مباشر ، للتدهور الذى يلحق بالانتظام البصرى للأشكال ، ولكن تلك الدلالات لا تستطيع أن تشيد صرح هذا الانتظام .

ولأنه لمن المفيد ، من زاوية نظرية الجشطالت ، أن نقارن ما بين نصفي الحقل

البصرى عند المصاب بالعمى النصف - حقل (الهيمانوبسيا) ، (١) . ففي جزء الحقل المناظر للإصابة الدماغية ، يمكن للرؤية أن تستمر ، ولكنها تهوى إلى مستوى خفيض ، إلى مستوى صور الانتظام الأكثر هيكلية ، وكذلك أيضا يستمر التمييز ما بين درجات الإضاءة ، ولكن دون ما تمييز للأشكال ، بينما تظل هذه الوظيفة فعالة في الجزء السليم من الحقل ، فما الذى يحدث إذن عندما يسقط شكل ، جزء منه في المنطقة السليمة وجزء منه في المنطقة المريضة ؟ لقد أبان فوخس Fuchs (مرجع ٩) عن أنه يمكن بعرض قصير رؤية الشكل كله ، وليكن مفهوما أننا لا نعنى من ذلك أن المريض يرى مثلا نصف دائرة في نصف الحقل فيحكم أن النصف الآخر من الدائرة لا بد وأن يوجد في النصف الآخر من الحقل حيث لا يميز شيئا في الحقيقة ، وإنما نعنى من ذلك أنه يرى الدائرة كلها . فالجشطلت الحسنة تميل إلى أن تكتمل ، والانتظام يميل إلى أن يمتد من الجزء الذى يستطيع أن يتحقق فيه إلى الجزء الذى لا يوفق فيه إلى أن يتحقق تلقائيا ، وليكن هذا التكافل العضوى (٢) لا يتحقق بالنسبة لأشكال كائنة ما كانت ، وكذلك فإن ألفة الأشكال ليست هى هاهنا العامل الحاسم ، وإنما العامل الحاسم ينحصر في القيمة الجشطلتية . فالأشكال المتسقة البسيطة . المتماطرة ، والى فيها يتجلى قانون الشكل في الأجزاء ، تنعم من هذه الزاوية بالامتياز على كل ماعداها . إن الأمر لا يتعلق بأثر المعرفة على الإدراك ، وإنما بأثر لقانون الجشطلت الحسنة ، ولقد تمت دراسة وقائع من هذا القبيل عند الإنسان السوى . ففي هذا المكان المناظر للبقعة العمياء من الحقل البصرى ، لا يقتصر الأمر على أن هذا الحقل لا يبدو لنا منظويا على فجوة أو توقف ، وإنما نجد أن أشكالا هندسية بسيطة حين يسقط جزء منها ضمن البقعة العمياء فإنها تنبسطى مرئية كلها ، لأنها

(١) hémianopsie ، الهيمانوبسيا ، تغيب الوظائف البصرية الاستقبالية بالنسبة لنصف الحقل أو بالنسبة لجزء من نصف الحقل ، وذلك بالنسبة للعينين . (عن بيرون) . المترجم

(٢) synergie . اشتراك عدة أعضاء لأداء وظيفة واحدة (المترجم)

تكتمل ، على الرغم من انعدام الإثارة المحيطية المحلية ، وذلك بفضل عملية انتظام دماغية .

ودراسة البعث الوظيفي إنما توضح هي الأخرى قوانين الانتظام ، كما تسمح بوضع فروض عن الأسباب المسئولة عن الانتظام السوى . وليس من شك في أن هذا الانتظام يستند إلى تمايز تشريحي ليس لإصلاحه — حين ينحطم — من سبيل . وهكذا فإن المنطقة الوسطى من الشبكية (البؤرة) تنعم بامتياز هستولوجي بالقياس إلى المنطقة المحيطية . ولكن هذا التمايز ، قبل أن يكون سببا ، إنما كان هو ذاته نتاج القوانين الوظيفية العامة ، هذه التي تسبغ على مركز الحقل خصائص فيزيائية خاصة . فعند المرض بالهميانوبسيا (مراجع ١٠) كثيرا ما تنشأ في مركز الجزء السليم من الحقل « بؤرة كاذبة » فسيولوجية ، تعنصب على الرغم من انعدام كل تمايز تشريحي خاص ، بعض الخصائص الأساسية للبؤرة الحقيقية . ويتم تثبيت الأشياء ، التي تجتذب الانتباه في هذه النقطة الجديدة . والأشياء التي تتكون صورها في هذه النقطة تنقسم بخاصية أنها « وسطى » ، ويتم رؤيتها — من الناحية الذاتية — على نحو أفضل من غيرها ، بل وأفضل من الأشياء التي تقع صورها في مناطق أقرب إلى البؤرة السابقة . وعليه فلا بد وأن الأجزاء المركزية والأجزاء الهامشية من العملية البصرية تنقسم ، بفضل موقعها ضمن الكل ، بخصائص دينامية خاصة ، كان من شأنها ، خلال التطور ، أن حددت التمايز السوى للشبكية .

٦ - فسيولوجية الإدراك

لقد قفنا في هذين الفصلين - ما وسعنا الأمر - بعرض قوانين الانتظام بوصفها قوانين تجريدية ملحقين بالأهمية - من الناحية السيكلوجية البحتة - على الملاحظات التي تسند هذه القوانين . ولكن ينبغي أن نذكر أن هذه القوانين ، بحسب نظرية الجشطالت ، ليست امتيازاً وفقاً على الجهاز النفسى ، لا ولا حتى على الحياة . وإن مفهوم « نفس الهيئة » ليقودنا إلى البحث عن أسلوب لتصوير الوقائع العصبية فى المستوى الدماغى يتناغم مع هذه القوانين . ومصطلح الحقل النفس - فيزيائى ، أو قل الحقل الدماغى ينبغى النظر إليه على أنه أكثر من مجرد مجاز ، وعلى الرغم من أن وصف دينامية هذا الحقل ما يزال وصفاً مجرداً فإنه إنما بالمعنى الفيزيائى البحت يتحتم فهمه . ونظرية الجشطالت تتمسك بتحفظات فيما يتصل بفكرة تمثيل الحساسية وإسقاطها على القشرة الدماغية ، ولكن ذلك إنما يرجع إلى أنها لا تسلم بوجود تناظر محدد وثابت ما بين عنصر محيطى وعنصر مركزى ، وبالتالي لا تسلم بتحديدات مكانية دائمة أبداً ، ولكن هذه ليست غير تحفظات ثانوية ، ويبقى التسليم بالمبدأ مبدأ تمثيل الحقل الظاهريائى فى الحقل الدماغى . وليس من شك فى أنه ليس هنالك من شبه هندسى محكم ما بين طوبوغرافية الظاهرة الدماغية والطوبوغرافية والظاهريائية ، ولكن من الصحيح أيضاً أن هنالك تناظراً طوبوغرافياً .

ونظرية الجشطالت تحاول تحديد الشبه ما بين الظواهر والعمليات الدماغية . فانتظام الإدراك يتوقف على خصائص الوسط الدماغى ، وهو الإطار الذى يتحقق فيه الإدراك . فازدواج شىء مرئى يقابل ازدواجاً فى العملية الدماغية . وعندما ينسلخ الشكل من القاع يكون هنالك فى الحقل النفس - فيزيائى انفصال ما بين وجهين (بالمعنى الفيزيائى للكلمة) . وتمايز بقعة متجانسة فوق قاع متجانس من (١٠٢ - الجشطالت)

لون آخر إنما ينشأ من انقسام اوزان الحقل الدماغى ؛ وهنالك فرق فى الجهد فى مستوى الخطوط المحيطية ، أى فى منطقة انقطاع العملية الدماغية (١) فالجزء الأكثر استثارة يمثل بالنسبة إلى الجزء الأقل استثارة ، طاقة أكثر كثافة ، فإذا ما كان الشكل المرن لهذه البقعة كما أشرنا إلى ذلك من قبله يميل إلى أن يتسق ، وإلى أن يصبح دائريا ، فما ذلك إلا لأن تلك هى صورة الاتزان الطبيعى لهذه العملية الفسيولوجية (كما هو الحال أيضا بالنسبة إلى شكل نقطة من الزيت أو فقاعة من الصابون . وإذا كانت فقاعة الصابون ونقطة الزيت مجرد مثلين للمقارنة ، فإن فكر مؤسس نظرية الجشططت يذهب إلى أن أنماطاً أخرى من الوقائع الفيزيائية ، ما تزال بحاجة إلى التحديد ، ستتيح لنا أن نتجاوز مستوى المقارنة البسيطة . فعند انبثاق جماعة من النقط ، أو من الخطوط ، أو الأصوات الموسيقية الخ ، فإن الوحدة الباطنية للجماعة ، وتماسك عناصرها ، إنما تتجاوز بان ، فى الناحية الفسيولوجية على علاقات من العملية الفيزيائية يتحتم وصفها بلغة التأثيرات المتبادلة من توترات وانجذابات وتنافرات حقيقية وفاعلية العوامل الجشططتية ، من قبيل القرب والشبه ، إنما تتحقق بفضل تأثيراتها فى بنية العملية الفيزيائية الدماغية . فعندما ندرك حركة فإن العقل الدماغى يكون مسرعا لانسياب حقيق للطاقة من نقطة إلى أخرى ؛ وفى حالة الإدراك الاستريوسكوبى ، وبحسب رأى فيرتهايمر ، يحدث ما بين موضعى إثارتين ضرب من « الدائرة الكهربائية القصيرة » . وعندما يلاحظ كوهلر تذبذبا إيقاعيا ما بين طريقتين لرؤية شكل موضوعى واحد ، فإنه يبحث عن تفسير ذلك فى وقائع

(١) إن جولدشتاين - وهو الذى بورد قيودا هامة على الشبه ما بين الجشططتات الفسيولوجية والجشططتات الفيزيائية - يولى مكانة رئيسية للتمييز « شكل - قاع » ، جاءلا منه حقيقة حيوية أساسية . فالسكائن الحي يبدى قدرة على تطوير نشاطه فى اتجاه التمايز ، وعلى أن يدخل فيه هذا الانفصال وهذا التضاد - غير الثأين - اللذين يوجدان بين شكل والارتفاع الذى ينسأخ هذا الشكل منه . وبصفة خاصة فى الجهاز الهضمى ، حيث جميع الأجزاء فى اتصال ، فإن الإثارة المحلية ، بدلا من أن تنفصر فى أرجاء الوحدة الكلية كلها ، إنما تحد من انتشارها مقيدة نفسها ضمن هذه الحدود أو تلك ، مع استمرارها فى حالة انزان مع النشاط العام للجهاز الكلى الذى هو لها بمثابة القاع . وفى حالة الإصابات الدماغية يكون تدهور القدرة على سلخ فعل بيده من بين نشاط كلى هو الفرض الأساسى (مرجع ١٢) .

من قبيل التشبع والاستقطاب والتفاعلات الكيميائية القابلة للانقلاب . والعتبة تناظر قيمة هي الحد الأدنى لفاعلية قوة كهربية حركية ما بين جزئين في الحقل . والنظرية الفيزيائية تسمح بتحديد الشروط (تغيير تركيز نوع واحد من الأيونات) التي يكون فيها فرق الجهد متاحا للتبدل الوضعي ، بمعنى أن يتوقف فرق الجهد على العلاقة النسبية للتركيزات ، وليس على قيمها المطلقة ، وهنا يمكن ولا شك تفسير قانون فبر Weber والغلبة المنهجية في المقارنة المتعاقبة ما بين مشيرين ، والطريقة التي تختلف بها هذه الغلظة باختلاف الفترة الزمنية الفاصلة بينهما ، إنما يفسرهما كوهلر بالاستناد إلى فرض فيزيائي - كيميائي : فضعف أثر المثير الأول إنما يرجع إلى الانتشار البطيء . لنتاج التفاعل ، الخ ، وباختصار فإن جهود مؤسس النظرية تتجه ليس فحسب إلى تبرير المعركة العامة ، فكرة الموازنة ، وإنما أيضا إلى تحديد فروض تسمح بتفسير القوانين الخاصة ، والوصف السيكلولوجي للجشططات يؤدي إلى دراسة دينامية دماغية ، يحاولون أن يجعلوا منها شيئا أكثر من مجرد نظرة فلسفية . وبينما النظرة التقليدية التي لم تكن تعترف بخصائص غير خصائص العناصر قد افترضت - من حيث المبدأ - الاستقلال الكيفي المطلق لكل من الظاهرة الشعورية والعملية الدماغية ، فإن اكتشاف الخصائص الجشططية للأكلال يسمح لنا بأن نسلم بأنه يوجد ما بين هذين الضربين من الوقائع ليس فحسب ارتباط خبيرة ، وإنما أيضا شبه بفيوض حقيقي .

الفصل الخامس

الذات والفعل

١- انظام الحقل الكلتي

لقد قمنا ، في دراستنا للإدراك الخارجى ، وحتى الآن ، باستبعاد الإدراك الذى للشخص عن نفسه . والذات مسألة ما كان لعلم النفس التقليدى أن يتناولها إلا فى حرج . فكيف تنظر نظرية الجشطالت إلى هذه المسألة ؟

يتحتم أولاً توضيح المصطلحات . فكثيراً ما يوضع البعض الإدراك الخارجى فى معارضة الإدراك الداخلى . ولكن هذا المصطلح الأخير يلتبس على الفهم . فبمعنى تعد كل حالة من حالات الشعور «داخلية» ، وعليه فإدراك العالم «الخارجى» هو نفسه حدث داخلى بالنسبة إلى الشخص القائم بالإدراك ، وذلك بمعنى أن هذا الإدراك للعالم الخارجى يتعلق بهذا الشخص ، ويتوقف عليه . ولكن باستخدامها على هذا النحو ، تفقد كلمة داخلى كل دلالة ظاهريانية . فالإدراك الذى لى عن هذه الشجرة يتوقف بلا شك ، كما تعلمنى الفسيولوجيا وعلم النفس ، على كيانى العضوى ، وذلك مادامت حركات ، أو تغيرات فى الحالة ، أو إصابات فى بعض الأعضاء . يمكن أن تغير هذا الإدراك أو تلغيه . ولكن بهذا المعنى يكون التوكيد بأن هذا الإدراك هو داخلى بالنسبة لى ، مجرد تذكير بعلاقة التبعية ، إنه لا يعنى أنى أرى الشجرة فى داخل ذاتى ، لنى أراها على العكس فى الخارج ، وعلى مسافة معينة . وإذا ما قصدنا بالإدراك الظاهرة ، معطية التجربة المباشرة ، فسنبكون بصدد إدراك خارجى . والقول مع البعض بأن الإحساس الأولى إنما يتم إدراكه أولاً على أنه داخلى على أنه تغير فى الذات ، وأنه يتم بعد ذلك «إسقاطه» على الخارج ، ذلك القول لا يقتصر لحسب على التفوه بتوكيد لا تسنده أية ملاحظة ، وإنما هو يعلن نظرية مبهمه ، ويخلط «مشكلة علمية» بمشكلة ظاهريانية (فينومينولوجية) . وهذه المشكلة الأخيرة هى التى ندرسها هنا .

ونستطيع أيضاً أن نعبر عن نفس الفكرة بطريقة أخرى . فلكلمة الذات

معنيان : فهي تشير إما إلى الجوهر المقوم لجميع الظواهر الفردية ، وإما إلى أوجه معينة من هذه الظواهر . والمعنى الثاني هو الذى يعيننا ها هنا . فحقق الإدراك يتمايز إلى جزئين : العالم الخارجى الظاهريأتى ، والذات الظاهريأتية ، الأشياء (على نحو ما أدركها) ، وذاتى (على نحو ما أدرك نفسى) . والتميز ما بين الذات والعالم الخارجى هو عملية انتظام فى الحقل الكلى .

وهذا الانتظام يتسم ، ضمن حدود معينة ، بالمرونة ، كما هو شأن تناحى الأشياء فى الحقل الخارجى ، هذا التناحى الوثيق الصلة بانتظام الحقل الكلى . ومن الممكن فى بعض الحالات ، النادرة والاستثنائية ، أن نعيش تجربة انعدام التمايز ، وهى السابقة على التمييز ما بين الذات واللذات . ويستعين كوفكا (مرجع ٢٠) فى بيان ذلك بدراسة العودة التدريجية إلى الشعور عند واحد من متسلقي الجبال ، إثر سقوطه . فى بداية الأمر « شىء . . . » ، نور منتشر ، ولكن ليس من ذات تدرك هذا النور ، وفيما بعد ينشأ تفكك وتجابه ، والآن استقطاب الحقل ، لأنه يشتمل على شىء وشاهد يتجاهاً ، كما يحدث عندما ينتظم شكل ما حول مركزين بدلاً من مركز واحد . والتخارج المتبادل ما بين الذات والأشياء هو من طبيعة التخارج المتبادل ما بين شيئين فى الإدراك ، تلك حالة خاصة من حالات الانتظام الظاهريأتى التى تكشف عن ثنائية فى شكل معقد (كما فى جماعة من النقاط أو الخطوط مثلاً) .

ففى الحياة العادية كاد الانتظام الثنائى التقطيب أن يكون حالة دائمة ، ومع ذلك فإن الحدود الفاصلة ما بين الذات وما هو خارج أو غريب عنها ليست بالحدود الثابتة بصورة مطلقة . وغالباً ما تكون هذه الحدود هى حدود السكائن العضوى ، فالخارجى هو ما ندركه خارج بدننا ، هو ما يحيط به ، والداخلى هو ما ندركه داخل بدننا . ولكن تبعاً لما تكون عليه الاتجاهات والمشكلات فى اللحظة القائمة ، يمكن لانتظام الذات أن يمتد إلى أشياء بعيدة بدرجة أو أخرى ،

من قبيل الملابس والأدوات والأسلحة والممتلكات الخ . و الخاص بـ ، ، بذاتي ، le mien يشكل في حقل الإدراك والامثال انتظاما يكون أحيانا مجرد تابع ، ويكون أحيانا أخرى لصيغا بالذات بدرجة أو أخرى (ولنتنبه إلى أن الأمر في هذه المشكلة إنما يتعلق بالذات الظاهريانية ، على نحو ما تبدو للفرد في تجربته المباشرة) .

وهذا الاستقطاب في الحقل الظاهرياتي ينظره بالضرورة استقطاب في الحقل السيكلوجي . فانتشار المثيرات ، وهو الذي يصدر في كل لحظة : سيان عن الوسط الخارجي أو عن الكائن العضوي ، والذي يؤثر على مختلف أعضاء الاستقبال (البصرية ، والسمعية ، واللمسية ، والحركية) ، إنما يتمخض في المستوى الدماغي عن عملية دينامية يتخذ فيها التوزيع صورة هذا الاستقطاب ، وعليه ، فللذات بهذا المعنى مقرها الدماغي كجزء من الحقل النفسفيزيائي ، والعلاقات المعاشة ما بين الذات والأشياء تستند إلى ما ينظرها من انتظام عملية الإدارة الفيزيائية .

وستفهم هذه العلاقات على نحو أفضل عندما ندرسها من خلال مشكلة معينة . ولنعد إلى مشكلة إدراك المسكان لنستكمل ما قدمناه عنها من مخطط مسرف في البساطة . فهناك نوعان للتحديد المسكاني : فالشيء يتحدد مكانه ، في حقل الإدراك أو الامثال ؛ إما بالنسبة إلى أشياء أخرى وإما بالنسبة إلى الشخص (تحديد مكاني متمركز حول الذات) . ففي الحالة الأولى تضطلع بعض الأشياء الممتازة بدور الجهاز المرجعي لمواضع واتجاهات الأشياء الأخرى (الكتاب فوق المنضدة) ، أما في الحالة الثانية فإن بدننا هو الذي يضطلع بدور الجهاز المرجعي (الكتاب أمامي ، على بعد متر مني) . وبالمثل فإن شيئاً ما نراه متحركاً بالنسبة إلى أشياء أخرى ساكنة ، أو نراه في حالة حركة مطلقة ، أي بالنسبة إلى ذاتي . ومن الناحية المنطقية يعد الجهاز المرجعي مسألة اختيارية ، ولكن سبق أن رأينا أن الإدراك ، من الناحية السيكلوجية ، لا ينطوي على اختيار ، فهناك أجهزة

مرجعية طبيعية وهناك أيضا حالة نادرة من الاتزان غسير الوطيد . ففي تجارب دونكر Duncker (مرجع ٦) (فصل ٤ بند ٢ من كتابنا) لدراسة حركة الأشياء بعضها بالنسبة إلى البعض ، استخدمت سرعات ، أدنى من عتبة الإدراك الكيفيتي (الخاص بحساسية الحركة البدنية) لحركة المتابعة من جانب العين والرأس بحيث يتحدد التحديد المسكاني المطلق ، أى المتمركز حول الذات ، من سفده الأساسى ، هذا إلى أنه ، حتى في الحالات الأخرى التي كانت فيها السرعات كافية لتفتح الطريق أمام هذه الحساسية الكيفيتية فإن الحركة المتولدة ، قد استمرت في الظهور . وكثيرا ما يستشعر الأشخاص أنهم يسمعون بأنفسهم في هذه الحركات الظاهرية . إنهم يشعرون بأنهم يتابعون بأبصارهم النقطة (وهى من الناحية الموضوعية ساكنة) وهم يرونها تنزلق في إطار يبدو ساكنا (وهو في الواقع يتحرك) ، بل وأحيانا ما يشعرون بأن أبدانهم بكليتها تصاحب حركة هذه النقطة وكأن أبدانهم مشدودة إلى النقطة ، متضامنة معها . وفي بعض حالات الاتزان غير الوطيد ، فإن هذا الانطباع يتناوب مع شعورهم بأنهم يشددون ومتضامنون مع الإطار (وهو في الظاهر ساكن) الذي تبدو النقطة متحركة داخله . وعدم الثبات هنا نجد أيضا في ملاحظتنا المألوفة للحركة الظاهرية ، فحينما تكون الحركة الظاهرية حركة القطار الذى نجلس فيه ، وحينما تكون حركة القطار على القضيب الآخر . وكذلك نجد عدم الثبات هذا في التجربة التي يوضع فيها الشخص محورا للأسطوانة رأسية سطحها الداخلى مخطط بخطوط رأسية ، فإن هذا الشخص عندما تدور الأسطوانة يمكن أن يراها تدور من حوله أو أن يستشعر نفسه بدور في اتجاه مضاد بينما تبدو الأسطوانة ساكنة . وتعليه فنفوس المجموعة من المثيرات يمكن أن تنظم على نمطين : فأحيانا يظلم شيء ما بدور الجهاز المرجعى لوحدة متحركة تتألف من تضامن الشخص وشيء آخر ، وأحيانا أخرى ما يؤلف الشخص في تضامن مع شيء ، الجهاز المرجعى لحركات الشيء الآخر . فالذات هى جزء من الجمل تخضع

للقوانين العامة التى تحكم علاقات الاجزاء ضمن السكل ، وهى تعانى بشكل واضح
« الحركة المتولدة » بوصفها شيئاً كسائر الأشياء ،

وكل تحرك للصور الشبكية يكون بمثابة عامل ثابت يمكن أن تناظره من الناحية
الذاتية أنماط مختلفة لتوزيع الحركة الظاهرية ما بين الأشياء والذات . ولكن
الالتباس ، وعلى الرغم من أهميتهما الدائمة فى الكشف عن مرونة الإدراك
فإنهما يندران فى الظاروف الواقعية : فالانتظام الذى يتحقق فى الواقع هو هذا الذى
يضمن للإطار ، الذى يتألف من الخطوط الرئيسية لجملة الأشياء ، أعظم استقرار
يمكن . ومن هنا فإن حركات العينين والرأس والبدن ، وهى التى تقاب كية الصور
الشبكية ، لا تترجم ذاتياً إلى حركات للأشياء ، وإنما إلى حركات للشخص ويتم
ها هنا ولا شك أن نحسب حساب الحركات الإيجابية الأعضاء ذاتها ، وهى الموازية
لهذا الإدراك ، إدراك ثبات الإطار الخارجى ، دون أن نضطلع مع ذلك بتحديد
بصورة حتمية . فهذه الحركات تقتصر على إقحام عناصر جديدة ضمن جهاز ينتظم فى
استقلال ذاتى . فالمعرفة التى يمكن أن تكون لنا مثلاً عن حركات عيوننا إنما هى
غير مباشرة بما تكشف عنه الخداعات المتصلة بهذه الحركات ، فإن هذه المعرفة ذاتها
إنما هى نتاج انتظام الحقل .

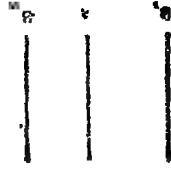
٢- الاتجاهات الذاتية

ولكن الذات تكشف عن أوجه أخرى . فالذات ليست فحسب مجرد جزء
عضوى ضمن الحقل الظاهري ، وإنما هي أيضا مصدر أفعال واتجاهات ، ومقر
عواطف وانفعالات .

وفي دراستنا للإدراك التقينا في كل تجربة بضربين من الشروط ، الموضوعية
والذاتية . ويتوقف الانتظام على انتشار المثيرات ، كما يتوقف أيضا على اتجاه
الشخص . ويلزمنا تحديد هذا التصور الأخير . ولقد رأينا (فصل ٣ بند ٣ ؛
فصل ٤ نهاية بند ١ ، وبند ٢) بأنه من الأفضل ألا نغالى في مدى تأثير العوامل
الذاتية ، فهي لا تعمل إلا ضمن هامش جد ضيق ، في حالة الانتظامات غير الوطيدة .
ولكن فاعليتها ، وإن غالى فيها بعض البحوث (وعلى الأخص بنوس Benussi)
تعلو على النقاش . فعلى أى نحو ينبغي أن نفهمها ؟

ثمة صنف أول من الاتجاهات يتوقف على الشروط الموضوعية التي سبقت
للتو ؛ فإذا كانت التجربة حلقة في سلسلة فإنها من الناحية الزمنية جزء ضمن كل لا يمكن
أن تنفصل عنه . فلو أننا في تجارب فرتهايمر (مرجع ٥٣) قدمنا أول المجموعات
من النقاط بحيث تكون المسافات أ ب - ٢ ملليمتر والمسافات ب ج - ١٢ ملليمتر
فإننا نرى بتأثير العامل الموضوعى ، عامل القرب ، المجموعات الطبيعية أ ب ، ج د ،
هـ و (شكل ٢ ، فصل ٣ بند ٢) . ولو أننا زدنا تدريجيا المسافات أ ب
مقللين المسافات ب ج ، مع بقاء مجموعهما ثابتا ، فإن الانتظام يصبح أقل امتلاء ،
وتأتى لحظة نستطيع أن نرى فيها المجموعات ب ج ، د هـ ولكن هذا الانقلاب

يحدث عندما تصبح المسافة ب ج أكبر بشكل واضح من المسافة ا ب ، بينما كان



شكل (٢٧)

من الممكن أن يحدث هذا الانقلاب بفارق أقل من ذلك بين المصافتين ، لو أن هذه التجربة لم تسبقها التجارب الأخرى ، وبالمثل فإن النقطة الحرجة ، يختلف موضعها بحسب ما نبدأ سلسلة التجارب من طرف أو من الآخر . فالتجمع الذي يتحقق في التجارب السابقة يميل إلى البقاء . والجشطلت الناتجة عن الشروط الموضوعية السابقة تهدى مقاومة للتغيرات اللاحقة . وكذلك الحال في التجارب الاستروبوسكوبية (مرجع ٥٢) . فلو أسقطنا (شكل (٢٧) ١ ، ثم أسقطنا بعد ذلك في نفس الوقت

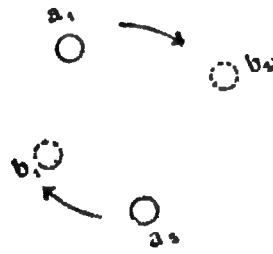
ب ١ و ب ٢ فإن الحركة تميل إلى أن تتم من ١ إلى ب ٢ تبعاً لقانون القرب . ولكن لو أننا ، في سلسلة عرض تتابع حلقاتها بسرعة كافية ، حركنا تدريجياً بحيث تصل إلى الموضع الأوسط ما بين ب ١ و ب ٢ ثم تتخطاه ، فإن الحركة تستمر خلال فترة في نفس الاتجاه السابق . فما من تجربة تكون منعزلة ، لأنها جزء من سلسلة ، وإنما لتتوقف على هذه السلسلة توقف النغمة الموسيقية على اللحن ، وتوقف الموضع على المستوى . ولكن الميل المضاد يوجد أيضاً ، كما أوضحنا ذلك من قبل . فعندما يطول تأملنا لرسم ملتبس ، من الممكن رؤيته بطريقتين ، فإننا أحياناً ما نرى الشكلين يتناوبان ، وكأن ضرباً من التعب أو التشبع النوعي ينتاب كلا من الشكلين بفعل فترة استمراره ذاتها ، وليس هنالك من تناقض ما بين هذا الصنف من الميل وذلك الآخر ، والأمر ، يتوقف ولا شك على الاختلاف في فترة الاستمرار . فالميل إلى الاستمرار في البقاء ليس يميل لا تحده حدود ، إذ تأتي لحظة يخلى فيها الطريق لعملية التشبع ، هذه التي تنقل الاتزان ، ولو إلى حين ، بصورة مواتية لانبثاق جشطلت جديدة . لأنها أسلوبان متباينان للتبعية ، تبعية الجزء للكل .

وعليه ، فالاتجاه الذاتى يرجع هاهنا أيضا إلى الشروط الموضوعية التى ولدته . ولكن الاتجاه الذاتى فى حالات أخرى يبدو نتاج مبادرة من جانب الشخص الذى يجاهد كيما يرى صيغة بعينها ، يتخيلها ، ويسعى إلى إقامتها . ولكن الأمر يتعلق هنا أيضا بمدد من الذاكرة ، ما دام هذا الجهد يفترض معرفة الشخص ، بدرجة ما ، بما يبحث عنه ، فهذه الصيغة ، أو صيغة مماثلة ، قد تحققت بصورة تلقائية فى تجربة سابقة . والفارق ما بين هذه الحالة والحالة السابقة ينحصر على الاختص فى عظم الفترة الزمنية الفاصلة ما بين التجربة الأولى والتجربة الحالية . وفيما يلزم من جهد إرادى سابق لإخراج هذه الذكرى إلى حين الواقع .

ولكن عندما يتحقق خروج هذه الذكرى إلى حين الواقع فإن الأمور لا تبدو مختلفة بصورة أساسية فى الحالتين . ولقد رأينا (فصل ٣ بند ٤) عند تلخيصنا لتجارب جوتشالت Gottschalt فاعلية هذه الاتجاهات ، فإنها تخلق حقلا جديدا يستطيع أن يبطل التأثيرات الجشطالتيّة الخاصة بحقل الإدراك .

والأمر فيما يبدو يتوقف على الشخص أيضا فيما يتعلق باتخاذها — فى مواجهة الأشياء — الاتجاه الإجمالى أو الاتجاه التحليلي ، وتختلف فى الحالتين الجشططات التى يراها ، ولكن بالإضافة إلى تحدد الإمكانات الذاتية واقتصارها على الجشططات الضعيفة أو الملتبسة ، فما الذى يحدث فى الواقع عندما نكون هذه الاتجاهات فعالة ؟ فلو أننا فى حالة شكل ينعم ببنية طبيعية سترنا أو كشفنا — باستخدام سائر متحرك .. هذه الأجزاء أو تلك ، وهذه الخطوط أو تلك الخ ، فإن التغير ينصب على الشروط الموضوعية ، فتغير انتشار المثيرات الذى نسلطه على الحساسية لن يكون من الغريب أن نحصل على انتظام مختلف . ولكن الشخص يستطيع إلى حد ما أن يضطلع بفضل اتجاه خاص ، بممارسة ضرب من الاستبعاد شبيه بهذا الذى نحصل عليه باستخدام سائر . والاتجاه التحليلي إنما ينحصر فى اضطلاع الشخص ، فى الحدود الممكنة . بإلغاء بعض أجزاء الحقل بطريقة ذاتية .

ونستطيع أن نصل بشخص عديم الخبرة إلى هذا الاتجاه التحليلي بسترنا ثم كشفنا في الواقع لبعض أجزاء الرسم . فبعد كشف الرسم تأتي لحظة نجد فيها أن الانتظام الذي كان قائما ، في الجزء الذي كان من قبل هو المرئي وحده ، يظل قائما ، بينما يكون باقي الرسم فيما يشبه حالة العدم . وهذه الحقيقة تشبه تحقيق الأبصار بعين واحدة مع بقاء العينين مفتوحتين في حالة التنشيط أو في حالة النظر من خلال الميكروسكوب . نستخدم أول الأمر وسائل موضوعية لتحديد من الحقل وتفكيكه ولا نلبث حتى نصبح في غير حاجة إليها . وكذلك الحال عندما نضيف عقليا بعض العناصر ، بدلا من أن نستبعد . وهكذا ففي الرسم (شكل ٢٨) (مرجع ٤٥) إذا ما أسقطنا .



شكل (٢٨)

١١ ، ٢١ ثم ب ١ ، ب ٢ فإننا نستطيع أن نرى حركة ظاهرية (استروبوسكوبية) مزدوجة نتجه في خط مستقيم من ١١ ومن ٢١ إلى ب ١ وب ٢ . ولكننا نستطيع أيضا أن نرى المجموعة كلها في حالة دوران ، وأسلوب الرؤية هذا يعين على تحقيقه وجود مركز دوران مرئي ، أو حتى مجرد الاتجاه بوجوده عن طريق وضع الأشكال في أطراف ذراعين (وهميتين) لصليب ، ذراعين إحداهما رأسية والأخرى أفقية . وهنا أيضا ترتبط الشروط الذاتية بالشروط الموضوعية ، وترجع فاعلية هذه الشروط الذاتية إلى نفس القوانين العامة للانتظام . وفي حالة تصارع العوامل المختلفة . فإن تأثير عامل الشبه ما بين الأشكال يكون فعالا متى تم إدراك هذا الشبه وتم فهمه وتحديد به بصورة كافية ، وكأنه ما كانت الأسباب التي تمخضت عن هذا الاتجاه ، فإنه متى وجد يحدد ، في استقلال عن الإرادة ، نوع

الحركة التي ندركها . ولكن الشخص يستطيع أيضا أن يلجأ إلى معينات حركية .
 تحديد مركز وهمي للحركة . حركات مصاحبة من جانب الأعضاء الخ . ومثل
 هذه الشروط إنما هي فعالة لأنها تدعم عوامل جشطلفية بعينها ، والشخص في
 مثل هذه الحالة لا يكشف عن قدرة خارقة يتحرر بها من ربة هذه القوانين ،
 وإنما هو بحسب يتعلم اختلاف حقل مضطاع تعمل فيه هذه القوانين .

وهذه الملاحظات عن دور الانجاهات في الإدراك لا تنصب إلا على بعض
 من الأوجه ، وهي وحدها التي استطعنا أن نعرض لها هنا ، أوجه المشكلة العامة
 للانجاهات ؛ وستسمح لنا فرصة دراسة أوجه أخرى ، عندما نتناول بالدراسة
 وظائف أخرى - الذاكرة والذكاء - وسنحاول عندها أن نبلغ إلى
 تعميم آرائنا .

٣ - الفعل

لقد اعتاد علم النفس المعاصر ، وهو على حق في ذلك ، ألا يهزل الإدراك عن الفعل . إن الإدراك يهيء الفعل ويحكمه ، ف مهمة الإدراك أن يتيح للسكائن الحي أن يتكيف مع بيئته . وإن أوجه الواقع التي يمسك بها الإدراك إنما هي تلك الأوجه التي تهتم الحياة العملية ، ويتحقق الإدراك على الأخص بفضل حركة أعضاء الاستقبال . مما يجعله في نفس الوقت سبباً للفعل ونتيجة له ، ونظرية الجشطالت تأخذ بهذه الأفكار مع بعض التحفظات التي سنعرض لها فيما بعد ، ولكن جهد الجشطالتيين لا يتجه إلى الغاية الحركية للإدراك . وهو موضوع يسهل فيه التأمل ، بقدر ما يتجه باهتمامه إلى المسألة العسيرة ، ونعني الميكانيزم الخاص بعمل الإدراك ، فهم يهتمون بالـ « كيف ؟ » ، أكثر مما يهتمون بالـ « لم ؟ » .

ففي النظرية الكلاسيكية كان النموذج الذي تتجه الجهود إلى رد كل الأفعال إليه هو الفعل المنعكس . فالإثارة تجوب دائرة معينة وتنتهي ، بعد محطة أو أكثر إلى عضو تنفيذ ، عضلة أو غدة . والطريق الذي تسلكه الإثارة « سابق الوجود » في البنية التشريحية للدوصلات العصبية . وإذا كانت هذه الإثارة مثلاً تحدث هذا الانقباض العضلي فإن هذا يتم بحسب بفضل وجود طريق عصبى يربط ما بين نقطة انطلاقها ونقطة وصولها . وتكمل النظرية نفسها بتصور من شأنه أن يضيف على بعض المراکز القدرة على أن تتغير ، إما باستحداث وصلات جديدة ، وإما بتغير المقاومة في الوصلات القائمة من قبل . فكل تغير في الاستجابات يرجع إلى تغير في البنية المادية للشبكة العصبية المركزية .

أما نظرية الجشطالت فهي على الضد من ذلك تنسك أن مصير إثارة ما يتوقف بحسب على وجود فنوات خاصة ، فهذا التصور يؤدي بنا إلى تعقيدات تشريحية

- ١٧٢ -

غير معقولة . فلنفحص هذا النقد عن كشف من خلال مثال معين ، ألا وهو حركة العينين ، بما يسهل تعميمه .

لنبدأ من أية وجهة ، للنظرة ، نقطة ضوئية جديدة تظهر في الحقل ، وهذه الإثارة الجديدة للشبكية تميل إلى إحداث استجابة في عضلات العينين من شأنها أن تقع صورة هذه النقطة على كل من البورتين . إن الإثارة تنطلق من نقطة الشبكية التي تسكون فيها صورتنا النقطة المضئية ، والنظرية الكلاسيكية تفترض وجود طريق عصبي قائم من قبل ، يخرج من كل هذه النقط ، فيمر في الحزمة البصرية ، ويستمر إلى ما بعد المركز في مسارب حركية ، هذه التي تؤدي لإثارتها - على التحديد - إلى حركة دوران العينين . وعليه فكل نقطة في الشبكية لها دائرة إثارة - حركية ، خاصة . فالميكانيزم على وجه الجملة يشبه ميكانيزم الآلة الكاتبة : فالضغط على كل مفتاح من المفاتيح يؤدي إلى عمل ميكانيزم خاص به طلع بتحريك حرف ولكن التعقيد في الواقع ينبغي أن يكون أكثر بكثير ، وذلك لأن إثارة نقطة واحدة بعيداً من الشبكية يمكن أن تتم فيما لا نهاية له من أوضاع العين في حركتها داخل التجويف ، هذه الأوضاع التي يمكن ابتداء منها أن يتطلب تسديد البصر إلى النقطة المناظرة في المكان حركات مختلفة . ولنفترض (شكل ٢٩) أربع نقط ١ ، ١ ، ب ، ب على د. و س مربع . ولنفترض أن العين تنظر إلى ١ في الوضع

\dot{A}_1 \dot{B}_1

A B

(شكل ٢٩)

الأول للنظرة ، ولنفترض أنها تنتقل بعد ذلك من ١ إلى ١ ، وتعود إلى ١ ، ثم تسدد النظر على التوالي إلى ب و ب ١ . وحين تسدد العين النظر إلى ١ ، ثم إلى ب فإن صورتها تسكونان بورتين ، وحيث إن ١ ، ب و ١ ، ب هما على مسافتين

متساويتين فوق ا و ب فإن صورتيهما تحتلان على التعاقب نفس النقطة من الشبكية .
ولكن الانقباضات العضلية التي تنقل بها العين من ا إلى ا١ . ليست هي نفس
الانقباضات التي تنتقل بها من ب إلى ب١ (ونحن نفترض أن الرأس ثابتة) وذلك
لأن الخط ا١ ا يقع في المستوى الأوسط للرأس بينما يقع الخط ب ب١ خارج
هذا المستوى . وعليه فالإشارات الشبكية المحلية لا تكفي لتحديد الاستجابة .
فإن الإضافة وحدها ، إضافة دوائر كنستيزية (١) المصدر إلى دوائر شبكية المصدر ،
إنما تقصر أيضا عن فهم الوقائع فإن ذلك لن يتمخض إلا عن علاقات من النمط
الإضافي ، بينما يتعلق الأمر بحشطت أعضاءها في تبعية للكل (مرجع ٢٠) .

ومن هنا يتحتم علينا أن نبحث عن التفسير ، لا في اتلافات من نمط الآلة ،
ولا في مجموعة من الوصلات الميكانيكية الجامدة والقائمة من قبل ، وإنما في ديناميزم
العملية الفيزيائية ذاتها وهو الذي يحدد للعملية صيغتها ، وتوزعها المستقل بذاته ،
فحل الإدراك إنما هو وحدة كلية يستحيل فيها أن نعزل واقعة محلية ، نفتني مصيرها
على حدة . فالسطح الحسي (الشبكية) هو مقر عملية فيزيائية يتمخض عدم تجانس
محلي فيها عن توترات . فهذه الفوارق هي مصدر للطاقة الراهنة التي يمكن أن تنجز
عملا ، والاستجابات الحركية ينبغي ربطها مباشرة بهذا السبب ، فهي النتاج المباشر
للتوترات المتولدة في الحقل الدماغى من فوارق الإنارة والحركة التي تتم ستكون
هي الحركة التي تستطيع فض هذه التوترات وخفض الطاقة ، التي تستطيع لإنجاز عمل ،
إلى أقل قيمة ممكنة . فالنقطة الضوئية الجديدة التي تظهر في المنطقة الهامشية تحدث
توزعا غير متناظر للإنارة بحيث تتخذ العين ، تحت تأثيرها ، وضعا يحطم عدم
التناظر هذا ، وهو على وجه الدقة (في حالة بسيطة وهيكلية) الوضع الذي يستند
فيه النظر إلى هذه النقطة . ونستطيع مقارنة ذلك على نحو ما بكرة مثقلة بثقل في نقطة

بعيدة عن المركز وتدور بحيث ينخفض مركز ثقلها أكثر ما يمكن . والنظام الذي يتحقق يفترض انعدام الوصلات الجامدة التي كان من شأنها أن تجعل العمليات المحلية مستقلة تماما بعضها عن البعض ، وأن تعرقل التفاعل الطليق للاستجابات . فهذه الحرية تحقق إتزاناً ختامياً نستطيع أن نقبأ بصيغته ، دون حاجة إلى تتبع التفاصيل اللامتناهية للاستجابات .

ومشكلة الإبصار بالعينين: تنبئ بنفس الطريقة . فلأسقطنا صورتين متماثلتين على الشبكيّتين ، وتولدت عمليتان متماثلتان في الحقل النفس فيزيائي فإن حركات التلاقي التي تحقق انصهارهما على أكل نحو يمكن إنما تنتج من التواتر الناشئة من تراكبهما الدماغى بصورة غير متطابقة . ويتحتم علينا التسليم بأن هذا التراكب يمثل تبسيطاً للعملية الختامية ، وفرضا للتواتر القائمة ، والطاقة اللازمة لحركات التلاقي إنما تصدر ، في كميّتها وفي اتجاهها ، من انعدام التطابق نفسه في الصورة المزدوجة . ومن الواضح أن هذا التفسير ما يزال نظرياً ، وأنه يتحتم إجراء أبحاث خاصة للبض في هذا الطريق ولكن هذه الأبحاث ستكون من طبيعة نفس فيزيائية ، وليس من طبيعة مورفولوجية ، وستتجه هذه الأبحاث إلى تحديد الأسباب الفيزيائية لفروق الجهد الفعالة ، وباختصار تحديد الطبيعة الفيزيائية للبشر ، وليس إلى الكشف عن شبكة قائمة من قبل للوصلات التشريحية .

وفي مثل هذا التصور الجديد ترتبط الحساسية والحركية بأوثق بكثير من ارتباطهما في أى تصور آخر . لم يعد الأمر يتعلق بوقائع غير متجانسة ، غريبة بطبيعتها من حيث المبدأ بعضها عن البعض وفي تبعية بعضها بالنسبة إلى البعض ، وبطريقة ، على نحو ما ، عرضية ، كما هو الشأن في تبعية عمل المصباح الكهربى والجرس للتغيرات التي تجريها في المحول . فأنما في البنية ذاتها ، بنية الإثارة الإدراكية والإثارة الحركية ، يتحتم البحث عن تفسير ارتباطهما . فالحس والحركة يؤلفان جهازاً واحداً ، ودينامية الإستجابة ترتبط مباشرة بدينامية الحقل الاستقبالي .

وهذه الفكرة تفتح آفاقاً غاية في الأهمية أمام سيكولوجية الإدراك وفلسفته .

فهذه الفكرة تنسحب على عديد من الوقائع البيولوجية . فالاستجابة لمثير هي غالباً بحيث تتحدد بصورة أساسية تبعاً لـ الأثر معين ينبغي أن تحدثه بالفعل ، بأكثر مما تتحدد تبعاً لهذه الانقباضات العضلية أو تلك . ويمكن القول بأن الاستجابة تتعين عن طريق الغاية التي تتجه إليها ، بأكثر مما تتعين عن طريق الوسائل التي تستخدمها لبلوغ تلك الغاية ، فإن تشكيلة من الوسائل يمكن أن تستخدم لبلوغ نفس الغاية . ومع ذلك فليس من الضروري أن نستخدم هذه اللغة التأنيسية . وعدم تحدد الوسائل ليس من شك في أنه مجرد مظهر يخفي قصور معرفتنا بالشروط المحددة . . هذا إلى أن تحقيق أثر بعينه ، أثر نستطيع في العادة أن نتنبأ به ، إنما يرجع إلى كونه صيغة لاتزان ممتاز ، يكون فيه فض التوترات المتولدة من الإثارة على أكل نحو تسمح به الظروف - بنفس المعنى الذي يكون به مثلاً الشكل في أكبر حجم ممكن تحت أصغر سطح ممكن هو شكل الاتزان للجسم مطاط .

وثمة ثبت من د الأفعال المنعكسة تتكشف طرقة دراستها من هذه الزاوية، ومثال ذلك الأفعال المنعكسة لأوضاع الجسم ، وهي تلك التي بها يحقق الحيوان اتزانه أو يبقى عليه في سكونه أو حركته ؛ ومثال ذلك أيضاً الأفعال المنعكسة الضابطة للوظائف البيولوجية التي تتطلب الإبقاء على ثبات مقدار بعينه ، أو مستوى بعينه ، أو تركيب كيميائي بعينه . بل وثمة فائدة تتحق بدراسة الاستجابات المسماة بالفرعية من هذه الزاوية أيضاً . فلقد وصفت هذه الاستجابات على أنها سلاسل أفعال منعكسة ؛ فالأثر الناتج عن الفعل المنعكس الأول يخلق فيما يقال إثارة حسية ثانية تطلق الفعل المنعكس الثاني وهكذا دواليك . فهذه الأفعال تفترض سلسلة دوائر حسية - حركية تعمل متعاقبة . وما هنا أيضاً يتعلق الأمر بتفسير من نمط الآلة ؛ فإننا نصنع آلات معقدة تقوم بعملها على هذا النمط .

ولكن هل يسمح هذا الميكانيزم الجامد بفهم الوقائع ؟ أولا ، نجدنا في مجال الغريزة أمام عليّة معقدة . إن المثير الخارجى لا يكون فعّالا إلا إذا توفرت ظروف داخلية بعينها . ثم إننا بعد ذلك نرى آثارا ثابتة تتحقق عن طريق تشكّيلة من الحركات . وإنه لمن إساءة وصف الوقائع ، فيما يتصل بغرائز البناء ، أن نقول : إن الحشرة أو الطائر يؤدي هذه الحركات أو تلك ، والحق هو أن الحشرة تبني خلية والطائر يبني عشًا الخ . وكثيرا ما ننخدع بمجمود هذه الأفعال وذلك بتأثير « وحدانية شكل » الظروف العادية التي تتم فيها ، وثمة دراسات حديثة متعددة قد كشفت عن جوانب من المرونة في الأفعال الغريزية . وهذه المرونة يصعب تفسيرها في نظرية سلسلة الأفعال المنعكسة ، ولكنه يسهل تفسيرها في نظرية تنظر إلى النتيجة الحتمية على أنها السبب في فض التوترات المتولدة من المثيرات الخاصة بالغريزة ، على أنها ائزان يمكن تحقيقه ابتداء من مواقف جد مختلفة وعن طريق عمليات وسيطة متباينة . والأجزاء المختلفة للفعل تغدو في هذه النظرية متضامنة فيما بينها بأكثر مما تسمح به نظرية سلسلة الأفعال المنعكسة ، فالفعل بحسب هذه النظرية الأخيرة هو كل من طبيعة إضافية ، وتوقيعه يبدو دائما من قبيل صدقة ؛ أما الفعل في نظرية الجشطالت فهو جشطالت حقة في الزمان وتتوقف مراحلها بعضها على بعض ، بمعنى أن كل فعل جزئى يستطيع وحده أن ينهى التوترات المتولدة عن المراحل السابقة . ويشبه كوفكا بناء العش عند الطائر بميلوديا بدأت ، وهى تنجّه إلى تسميم متميز بعينه . فالكل وحدة حقيقة ، ليس لها من وجود في سلسلة أفعال منعكسة متراصة بفضل تركيبة مصطنعة ، بصرف النظر عن طبيعة الأفعال المنعكسة ومضمونها (مرجع ١٩) .

وتسمح الاعتبارات السابقة بالتنبؤ بموقف نظرية الجشطالت من تصور يحتل اليوم في سيكولوجية الفعل مكانة بارزة ، ونعنى التكيف بالمحاولة والخطأ أو بالتخبطات العشوائية . ففي الغالبية العظمى من الحالات يبدو نشاط الإنسان

والحيوان ، في مواجهة موقف عملي ينطوى على مشكلة ، وكأنه يحدث بالصدفة في اتجاهات متباينة ، ولكن ينتهى الأمر بتحقيق انتقاء وذلك لأن المحاولات الفاشلة تؤدى بالكائن إلى تغيير اتجاهاته . ولأن الصدفة الموقفة تؤدى إلى التكيف الواقعى . وإذا ما وجد الفرد فيما بعد في نفس المواقف ، فإن الذاكرة تعينه على أن يستبعد منذ لحظة باكرة الاستجابات التى فشلت في الماضى ، مدعمة الاستجابات التى نجحت . والى ينتهى الأمر بها إلى أن تبقى وحدها ، عندها لا يبقى شيء من التخططات الأولية . وهذا التكيف لا يتضمن فى رأى البعض أى فهم لعلاقة التلازم ما بين الوسائل المنتقاة والغايات ، فال تجربة وحدها هى التى تعلم الفرد فيما يقال ما إن كان هذا التلازم قائما أو غير قائم ، فليس هناك من توقع ذكى يهديه . وسنرى فيما بعد الاعتراضات التى تقدم بها الجشطلتيون - من حيث المبدأ - ضد فكرة فاعلية الصدفة في مجال تكيف السلوك وحسبنا ها هنا أن نشير إلى أن كلمة « الصدفة » لا تبعت على الكثير من الرضا : فهى مجرد واجهة تخفى جهلنا ، وليس هناك عدم تحدد بمعنى الكلمة . فكل انتظام للإدراك يناظره انتظام للفعل ، هذا الذى يستحيل أن يكون كيفما انفق مادام يتجه إلى فض وتوترات بعينها . وعندما تتغير الاستجابات ، فذلك لأن الموقف قد تغير ، إما موضوعيا وذلك مثلا بالتأثير الخارجى للاستجابات الأولى ، وإما ذاتيا بإعادة انتظام يتبدى بها الشيء في وجه جديد ، والأفعال الجديدة تتجه بدورها إلى فض التوترات التى يتمخض عنها الإدراك الجديد ، وهكذا دواليك .

وليس من شك في أن كل هذه الاستجابات ليست بالضرورة تكيفات . ولكن حان الوقت لتوضيح معنى هذه الكلمة المكتسبة . « فالتكيف ، يعنى تناغما ما بين الأفعال الواقعية للفرد وبين الأشياء الواقعية ؛ وهذه وتلك ينبغى تمييزها من الأفعال والأشياء الظاهرية ، أى من ظواهر التجربة المباشرة لهذا الفرد . وليس هناك من اتفاق في الهوية ضرورى ما بين الواقعى والظاهرى .

فالشيء الظاهر هو قبل كل شيء نتائج الانتظام الحسى ، الخاص والفردى ، فالشيء الظاهر يتوقف على عوامل وسيطة لا تنقل إلينا إلا بعض خصائص الشيء الواقعى ، هذا إلى أنه يتوقف أيضا على هذا الانتظام المرن الذى سبقت لنا دراسته والذى يحاول على شروط عديدة (من قبيل السياق الموضوعى والاتجاهات الذاتية الخ) وعليه فالكلمات : أشياء ، بيئة ، متكيف للأشياء الخ لها معنى مزدوج . وكما نتجنب الالتباس فنتحدث كما فعل كوفسكا (مرجع ٢٠) عن البيئة الجغرافية ، وهى الفيزيائية الواقعية ، البيئة على نحو ما يقدمها إلينا العلم ، وعن البيئة السلوكية ، وهى البيئة على نحو ما يدركها الشخص ، البيئة التى تتتابع فيها أيضا أفعاله (البيئة على نحو ما يدركها) ونستطيع أن نعبر عن هذا التمييز تعبيرا رمزيا بالحكاية التالية :

رجل يسير وسط عاصفة ثلجية ، يضل طريقه ، وينتهى إلى فندق ريفى ، وقد سأله البعض عن الطريق التى سلكها . فيجيب : لقد اجتزت السهل ، مشيرا بأصبعه إلى الاتجاه . ويلقى صاحب الفندق قائلا له : يا للعجب ! فلتعلم أنك قد اجتزت بحيرة كونستانس . فلقد عبر المسافر ، دون علم منه ، البحيرة المتجمدة والمغطاة بالثلج . ونستطيع أن نقدم وصفين لفعل هذا الرجل : (١) أنه عبر البحيرة (٢) أنه عبر السهل . والوصف الأول ينسب الفعل إلى البيئة الجغرافية أو إلى الواقع ، أما الوصف الثانى فينسبه إلى البيئة السلوكية أو إلى الظاهر . والفعل قد حددته وحكمته البيئة الظاهرية . ومن هذه الزاوية كان الفعل متكيفا للبيئة . هذا إلى أنه يحدث أيضا أن يكون الفعل متكيفا بالمعنى المزدوج للكلمة ، متكيفا للواقع على نحو ما هو عليه فى الواقع ، وذلك لأن هذين الموقفين يتفقان فى بعض الخصائص الأساسية ، من زاوية الفعل موضوع الإنجاز . فى هذه الحالة يكون الفعل فعالا ومفيدا ؛ ولكن الفعل العقيم والعديم الجدوى والخطير فى نتائجه حتى القريبة . ومن ثم فهو غير متكيف ، إنما كان مع ذلك متكيفا للوجه الذى تبنى عليه الموقف فى إدراك الفرد . مادام قد حقق فض التوترات القائمة على نحو

ما تمخضت عنها إدراكه . وقد كان من المستحيل على الفعل أن يزيد من هذه التوترات ، والاستحالة كما يقول كوفكا إنما كانت من نفس طبيعة الاستحالة بالنسبة إلى الماء أن « يطلع العالى » بدلا من أن ينساب مع المنحدر .

فهناك أبدا علاقة مباشرة ما بين الخصائص الباطنية « للفعل » والخصائص الباطنية « للموقف » ، على نحو ما نقبذى في الإدراك ، وهذان المصطلحان ، مصطلح الفعل ومصطلح الموقف ، لا يقتصران على مجرد « ترابط » الواحد بالآخر ، ولكن بنية الواحد تتوقف مباشرة على بنية الآخر . وينتج عن ذلك أنه إذا كان الفعل يتعدل في « المحاولات » المتعاقبة ، في مراحل تكوين عادة ، أو تحقيق تعلم ، فذلك لأن انتظام الإدراك ذاته قد تعدل . فتغير الفعل يتوقف دائما على إعادة انتظام بشيوى للإدراك^(١) ،

وتصور التكيف هذا يعمل على التقليل من حدة مشكلة بدت ، بالنسبة إلى التصورات الكلاسيكية ، متمتعة على الحل . فعمل النفس والفسولوجيا يواجهان ضربين من المشكلات ، مشكلة الممارسة الحالية للوظيفة . ومشكلة أصولها (سواء بالنسبة إلى الفرد أو بالنسبة إلى النوع) . ولقد جرت العادة على النظر إليهما بحسبانهما مختلفتين بصورة أساسية . فالممارسة الحالية للوظيفة قد بدأ تفسيرها ممكنة عن طريق بنية الأعضاء . وديكارت ، إذ يقدم في نظريته عن صفات القلب أنموذجا نمطيا لهذا التفسير ، فإنه يطرح جانبا مشكلة أصل الأعضاء ، معترفا بعجزه عن أن يتحدث عنها بنفس الأسلوب الذى يتحدث به عن غيرها . وبقدر ما نشبه الكائنات الحية بالآلات يزداد فيما يبدو فهمنا للوظيفة بينما يقل فهمنا لأصله . وفسولوجيا الفعل المنعكس تعرقل تفسير فسيولوجيا اكتساب العادة . ومن هنا كان الميل إلى النظر إلى المشكلتين بتصورات متباينة ، بعضها مسامير وبعضها غريب بالنسبة إلى المقولات الأساسية للفكر العلمى .

(١) انظر : بول جيبوم ، « تكوين العادات » .

ونظرية الجشطت على العكس من ذلك تقارب ما بين المشككتين . فلقد نجمت
 المحسومة عن أنهم كانوا يبحثون في مجال الممارسة الحالية للوظيفة عن تفسيرات
 من نمطه الآتية ، ، ولكن آلاتنا لا تصنع نفسها . ولا تصلح نفسها ، ولا تحسن
 من نفسها بنفسها . إن الوظيفة التي تصنع العضو لاتشبه وظيفة العضو الجاهز ، على
 الأقل على نحو ما تصفها لنا النظرية الميكانيكية . ولكن حتى حين تتوافر البنية
 فإن التشبه بالميكانيزم لا يمكن بحال في الواقع أن نمضي به إلى أقصاه . ولقد سبق
 أن رأينا - في تحليل حركات العينين مثلا - أن الوظيفة تجد تفسيرها في قوانين
 الانتظام التلقائي للجشطتات الفيزيائية ، دون حاجة إلى الميكانيزمات المعقدة
 التي توهم البعض ضرورتها . وإنما ولا شك هي نفس القوانين تفسر التمايزات
 الجديدة للوظائف وتكوين البنيات التشريحية الخاصة . وهكذا يترأى لنا وحدة
 المشككتين ، مشكلة نشأة الفرد ومشكلة وظائف الأعضاء . إن تفسير الممارسة
 الحالية للوظيفة عن طريق البنية المادية لا يمضي بعيدا ، إذ يبدو من المصطنع أن
 تكون هذه البنية على وجه الدقة ما هي عليه . ونظرية الجشطت على العكس من
 من ذلك تتخذ كأصل لهذه الوظيفة - بنية عملية فيزيائية ، مجردة عن كل ماهو
 عرضي ، إذ أنها ليست غير تعبير عن قوانين دينامية ، فنظرية الجشطت تتيح
 لنا أن نفهم (على نحو ما رأينا في مثال البؤرة السكاذبة فصل ٤ بند ه) كيف
 أن انحطام البنية المادية (أو اختلال اتزانها مع بيئة معدلة) يمكن أن يبلغ بفضل
 القوانين نفسها إلى إقامة جزئية - من جديد - لصرح الوظيفة أو تصحيحها .
 إن نظرية الجشطت تكشف لنا عن وحدة الوقائع الحيوية وتدخل في التصور
 الفيزيائي للطبيعة العمليات التي تتمخض في السكائنات الحية عن تكييفات جديدة .

٤- الوقائع الوجدانية والإرادة .

كما نقيم نظرية مكتملة للفعل فلا بد أن نوسع في الأساس الذي كنا حتى اللحظة نشيد عليه . وتفسير السلوك يتضمن منهجه الوقائع الوجدانية ووقائع الإرادة .

ونستطيع مع ليفين (مرجع ٣٤) أن نميز نمطين للعمليات الحيوية . فهناك العمليات من نمط إدراك - استجابة ، وهناك العمليات التي تنطوي على الحاجات (وسنرى فيما بعد أن هذا التمييز لا يمتنع على الخفض وأن الأمر يتعلق باختلاف في ثراء الانتظام وتعقده) . فالحيوان لا يستجيب استجابة نوعية للطعام أو للوضع الجنسي إلا تحت إلحاح حاجة غذائية أو جنسية ، وعند غيبة هذه الأشياء فإن الحاجة تنبدي في صورة نشاط معين ، وإن يكن فضفاضاً ، نشاط يتحدد عندما تظهر هذه الأشياء في حقل الإدراك . والحاجة التي يستشعرها الحيوان إلى هذا الشيء إنما تناظرها في الشيء خاصية يسميها ليفين Anforderungschurakter ، وهو مصطلح نستطيع أن نترجمه بخاصية النداء ، الجاذبية ، المطالبة ، الإلحاح . ويستوى الأمر أن نقول إن الحيوان يرغب في طعام أو أن نقول إن هذا الطعام ، الحاضر في حقل الإدراك ، ينهم بجاذبية نوعية ، أو أن نقول بأن الحاجة تدفعه إلى الطعام أو أن نقول إن الحيوان يستسلم لنداء الطعام . فهناك إحالة متبادلة ما بين مشاعر الكائن وبعض الخصائص الوجدانية للأشياء في الحقل الظاهري أو الحقل السلوكي .

ولقد سبق أن سلطنا بأنه ما بين العمليات الفسيولوجية ، المناظرة للأشياء التي ندرکها . توجد علاقات دينامية من قبيل التجاوب والتنافر والاتزان والتماسك الخ ،

وهي علاقات تترجم في نفس الوجه الذى تبدو عليه هذه الأشياء . ولكن الحقل السكلى يشتمل أيضا على السكائن الحى ذاته الذى يسلك كشيء ؛ وبوسعنا أن نطبق على العلاقات ما بين السكائن والشيء نفس القوانين التى نطبقها على العلاقات ما بين الأشياء . ولكن السكائن العضوى شيء ثرى معقد ممتاز . ومن الممكن أن يصبح فى سهولة مركزاً لتنظيم حوله الأشياء الأخرى تبعاً لقيمتها عندئذ وذلك بالنسبة إليه وإلى حاجاته . والبنية الخاصة لجزء الحقل الذى يضم الأشياء موضوع الإدراك إنما تتوقف على البنية المتغيرة للحقل الأعم ، هذا الذى يضم فى نفس الوقت السكائن والأشياء بعلاقاتها .

ولنجدد هذا التصور مستعينين أول الأمر ببعض الملاحظات الشائعة ، ثم بعد ذلك ببعض التجارب . لنرى راقداً على رمال شاطئ هادئ . ويمكن اعتبار الحقل من حولى ممتداً ، متجانساً ، وحدائى الشكل . ولكن فجأة تقطع هذا السكون ضرخة استغاثة تنطلق على مسافة عن يسارى : يصبح الحقل الآن مركزاً حول هذه النقطة التى غدت قطب جاذبية ، إن الحقل يشتمل الآن على « متجه » يتجه من مكانى إلى هذه النقطة . وفى جهة القتال يكون الحقل ذا وجهة بالنسبة إلى المقاتل ، وفى جميع نقطها يوجد اتجاه للأمام واتجاه للخلف ، ويوجد مجال للخطر والصعوبة ، وتوجد خطوط قوى تحدد للتحرك الحد الأقصى للمقاومة . وكذلك الحال بالنسبة إلى أرض ملعب ، فبالإضافة إلى الوجهة الثابتة للملعب ، فإن التحرك المتصل للاعبين الفريقين يسمح بصورة وقتية على مختلف أجزاء الملعب قياً لإيجابية وسلبية متغيرة ، ويخلق مناطق مقاومة ومناطق مفتوحة تضطاع بتوجيه الجهود . إن جميع أفئدةنا تتم فى حقل ، هو فى نفس الوقت فيزيائى واجتماعى ، حقل بنية متغيرة ، وتتوقف على الحاجات الفعالة وتعداداتها والحيوان الذى يتحرك فوق أرض منوعة المعالم بين أشياء يتحتم عليه أن يتجنبها وممرات يتحتم عليه أن يسلكها ، إنما يعمل فى حقل سلوكى يعد بسيطاً نسبياً ، فإذا ما تدخلت حاجات نوعية — من قبيل البحث

عن الطعام ، وتجنب عدو ، أو الهجوم ، أو الحرب ، أو الاختباء - فإن نفس الشروط الموضوعية تتمخض ، بفعل هذه الحاجات أو الاتجاهات الذاتية ، عن بنية جديدة للحقل أكثر تعقداً بكثير ، وعن تغيير قيم نقطة كلها من حيث الإشارة والمقدار (مرجع ٢٠) .

ويصبح التعقيد أشد بكثير عندما نضع في اعتبارنا الأفعال وآثارها ؛ فهذه الأفعال وآثارها تغير ليس فحسب البيئة الموضوعية ومن ثم تغير الحقل الظاهري ، وإنما هي تغير أيضاً من حالة الشخص ، وأبسط مثل على ذلك حالة إشباع الحاجة مما يتمخض عن تغير القيم الوقتية للأشياء وتغير الترتيب الدرجي للحقل كله بالنسبة إلى هذه القيم ، وثمة مثل آخر هو حالة التشبع المسرف الناتج عن التكرار المكره لفعل معين ، ولكن هناك أنماطاً أخرى كثيرة للتغيرات الممكنة . وبفضل مبدأ الإحالة المتبادلة أو الاتزان ما بين حاجة الشخص وانتظام الحقل الخارجى ، نستطيع أن ننظر إليهما على أنهما في حالة تأثير متبادل مستمر ، لأن الحقل هو أشبه شئ . بمرآة للحالة الوجدانية للشخص ، وهذه الحالة بدورها يشرطها الحقل ، لئلا يتحددان إلا الواحد بالنسبة إلى الآخر ، وهما معا يؤلفان وحدة واحدة من هذه الجشطالتيات التى درسنا أمثلة منها أكثر بساطة بكثير .

ولعل البعض يرى فى ذلك مجرد طريقة جديدة للتعبير عن أفكار جد شائعة . ومع ذلك فإن هذه اللغة الجديدة تبدى هامة من بعض الزوايا . فنقد جاهد علم النفس دائماً للتعبير عن الوقائع بلغة تساير مبدأ الحتمية ، بمعنى الكشف عن الشروط الحاكمة لهذه الوقائع . ولغة الشارع تصور السلوك على أنه سلسلة مبادرات غير مشروطة تصدر عن الشخص ، ومن هنا كان على هذا البعض أن يبحث عن شئ آخر ولكن علم النفس فى محاولاته تلك قد استسلم لغواية نماذج مسرفة البساطة للحتمية ، ومن ثم فقد نظر إلى الفعل على أنه استجابة « لمثير » خارجى ؛ واتجه إلى أن يضع هذا المثير فى منزلة المطلق ، وإلى أن يصفه بطريقة موضوعية بحتة ، وهكذا وضع

علم النفس السبب خارج الشخص وأنموذج هذه الأفعال هو الفعل المنعكس ، وعلى الأخص بعض الأفعال المنعكسة الدفاعية التي يقع عليها الاختيار دائما أبدا كأمثلة توضيحية ، والتي تتميز بوحداية الشكل وحتمية الاستجابة لمثيرات خارجية محددة . وليس يخاف أن هذه الأمثلة تعد جد بعيدة عن غالبية الوقائع الحقيقية ، ومع ذلك فقد احتفظ هذا البعض بها كنقطة بداية ، على أن يفحصوا تعقيدات ثانوية لتفسير الأنماط الأخرى من الأفعال ، ومن ثم فقد أضاف هذا البعض إلى المثير الخارجي مثيراً داخلياً مراعاة لتأثير الحالة التي يكون عليها الشخص ؛ وعن طريق هذه الإضافة وجمع الوقائع البسيطة توهموا تفسير تبعية الاستجابة بالنسبة إلى الحاجات الوقتية . فالمثير الخارجي هو بمثابة مفتاح يفتح أو لا يفتح الباب ، تبعاً لما يكون عليه وضع الرتاج (المثير الداخلي) ، هذا الرتاج الذي يوقف أو يطلق لسان القفل . ولكن هذه التعقيدات مازال مستعارة من نمط الآلة . والحق هو أننا لزاء شيء مختلف تماماً . فالموضوع الخارجي يوجد بالتأكيد من الناحية الفيزيائية بخصائصه الثابتة ، يناظر الموضوع الخارجي ؛ ووجه الشيء (بل وأحياناً نفس وجوده الذاتي) يتوقف على حاجة الشخص ، ومن ناحية أخرى فإن حاجة الشخص تتوقف على وجه الشيء . (فليس هنالك من شبه بين ذلك وعلاقات المفتاح بالرتاج) . وهذه التبعية المتبادلة تستبعد الحتمية التي من نمط الآلة ، ولكنها تسير تلك النماذج من الحتمية التي عرضنا لها في الجشطالتات الفيزيائية .

وثمة دراسات عديدة اضطلع بها ليفين وتلاميذه تتجه إلى أن تسبغ على هذا النصور النظري قيمة عملية وعيانية . وهذه التجارب جد المذوعة تنحصر بصورة عامة في اقتراح المجرب لمهام يرتضيها الأشخاص . بعض هذه المهام لا تنطوي على صعوبات ، وبعضها الآخر صعب بل وأحياناً مستحيل وإن تم تقديمه بطريقة تحجب أول الأمر استحالة ، بعض هذه المهام ينطوي على مصاعب مادية ، وبعضها الآخر يتطلب حل مسائل بسيطة . وأثناء الاضطلاع بالمهمة يمكن للمجرب أن يمارس

تدخلات مفاجئة ؛ وبتعلة ما يوقف تنفيذ المهمة ، أو يزداد من صعوبتها أو من سهولتها ؛ ويمكن بعد ذلك السماح أو التكليف باستئناف المهمة الخ . وعادة ما يكون المحرب حاضرا ؛ وأحيانا ما يترك المحرب الشخص بمفرده أو يراقبه خفية . وباختصار فإن هذه المواقف تقرب من مواقف الأعمال الفنية والاجتماعية للحياة الواقعية وحتى عند استخدام الأطفال يمكن أن تكون الاختلافات غير ملحوظة . ولقد اعتقد البعض أحيانا استحالة التجريب السيكولوجي على الحياة الوجدانية وعلى النشاط الإرادى ، ولكن هذا الاعتقاد ينطوى على المغالاة ؛ وتجارب ليفين تشهد بذلك . فليس من الضروري أى نضع مصالح حيوية خطيرة موضع البحث كما ندرس هذه المشكلات ؛ وليس هنالك ما يمنع من أن نستخلص من الأشياء الصغيرة ما ينسحب على الأمور الكبيرة ، شريطة أن ينصب الأمر على مواقف طبيعية وبمشاعر صادقة .

على أية أسباب يتوقف سلوك الشخص ؟ فالمهمة بعدما يفهمها الشخص ويرتضيها قوة تتجه إلى الغاية . ولناخذ أبسط الأمثلة : نقترح على الشخص أن يبلغ إلى شيء فوق مقعد ، ولكن دون أن تتعدى قدماء دائرة مرسومة على الأرض ، والمسافات محسوبة بحيث يكون البلوغ إلى الشيء بطريقة مباشرة عسيرا أو مستحيلا ، ولكن يمكن تحقيق ذلك بوسائل غير مباشرة (وذلك بوضع مقعد آخر على نحو ملائم بحيث يمكن الاستناد إليه ، أو بالارتكاز على الركبتين داخل الدائرة الخ) . هاهنا تتخذ القوة المنجزة إلى الغاية دلالة واضحة وعيانية . ومن ناحية أخرى فإن هذه المهام تنطوى على عقبة تحول دون التنفيذ المباشرة للفعل ، والعقبة يمكن أن تكون مادية أو معنوية ، فهمى مثلا قاعدة أخذ الشخص على عاتقه أن يلتزم بها . ففي المثل الذى أوردناه فإن الدائرة التى لا ينبغي تخطيها تمثل ، فى إدراك الشخص ، حاجزا تخرج منه قوة تتجه فى اتجاه مضاد للقوة الأولى . وصراع القوتين يولد فى الحقل الظاهر بآتى توترا . وكل مشكلة ، منطوية فى نفس (١٢م - الجشطالت)

الوقت على قوة نتجه إلى غاية وعائق يعترض تنفيذ الفعل الطبيعي ، إنما تولد توترا من هذا القبيل ، تزداد حدته بقدر ما يعمق شعور الشخص بالصعوبة .

ومضى ووجد الحل ونجح الفعل انتهى التوتر وإن واقعية حالة التوتر قد لقيت دراسة مستفيضة في تجارب تسايجارنيك (Zeigarnik) (مرجع ٥٨) ، ومضى تجارب أيدتها بعد ذلك أبحاث أخرى . يتم شغل الأشخاص في مشكلات مختلفة : تركيبات بسيطة ، ألعاب عقد ، ألغاز . مسائل رياضية بسيطة (ولقد تم استخدام عشرين من الأنواع المبتكرة الممنوعة من هذه الاختبارات على أشخاص عديدين) . وأحيانا ما نوقف التجربة ، بتعلة تبدو معقولة ، والشخص جد منهك في العمل . وذلك قبل أن يفرغ من المهمة أو يترأى له الحل ، بينما يستمر العمل في مهام أخرى حتى النهاية . ونادرا ما يتقبل الشخص في غير مبالاة أو في سلبية إيقافه أثناء العمل ، فعادة ما يبدي دهشة ، أو يعترض ، أو يبدو عليه الضيق ، وهو يسأل ما إن كان يستطيع فيما بعد أن يستأنف مهمته ، وأحيانا ما نراه يستأنفها عندما يعتقد أن لا أحدي رقبه . وهذا الاستئناف هو استجابة لبقاء التوتر الذي لم يتم فضه . ويتحدث ليفين عن شبه الحاجة التي تماثل في آثارها الحاجة الحقيقية ولكنها تتميز عنها بكونها تتولد عن مشكلة الاختبار ونصب بدقة على هذا الموقف . ولكن هناك ما هو أهم من ذلك . فقد تم لجأة لإجراء استقصاء بعد مضي أربع وعشرين ساعة عن المسائل التي طرحت ، حيث طلب إلى الشخص أن يتذكر موضوع هذه المسائل . فعندما تكون المسائل عديدة تحدث بالطبع حالات من النسيان . ولكن نسبة النسيان في حالة المهام التي تم تعطيلها تقل عن نصف نسبة النسيان في حالة المهام التي تم لإنجازها . وهذا الإصرار على البقاء من جانب الذكريات إنما هو دليل جديد على استمرار التوتر الخاص بالمهام التي لم يتم إنجازها .

فما الذي يحدث ، بحسب الفروض المختلفة ، أثناء اطراد التجارب ؟ نتساءل أولا عما ينبغي أن نسميه نجاحا أو فشلا ؟ (مرجع ١٧) . ليس لنا أن نحدد ذلك

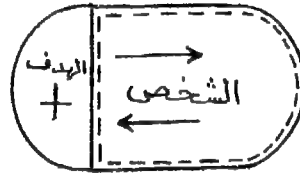
بالاستناد إلى مجرد نتيجة موضوعية ، من قبيل إنجاز المهمة ، أو « حل المسألة » ، فالنجاح والفشل لا يتحددان من الناحية السيكلوجية إلا بالرجوع إلى التوتر الذى يتطلب الفرض ، وهذا التوتر يتوقف بدءه على اتجاه الشخص من المشكلة ، وعلى الاهتمامات القائمة . فعندما يفرغ الشخص من إنجاز المهمة بنجاح ، كثيراً ما نراه يستأنف أداءها . ومن هنا فإن التوتر عنده لم يكن قد انقضت تماماً . فما الذى نقوله؟ إن الفعل الجديد لا يعد من الناحية السيكلوجية مجرد تكرار محض للعمل الأول فالغاية مختلفة ، مثلاً أداء أفضل ، أداء أسرع ، أداء بطريقة أخرى . إن الشخص قد استحدث لنفسه مشكلة جديدة ، فالنجاح قد رفع من مستوى طموحه . والنجاح الموضوعى الذى حققه لم يبد له كنجاح أو كنجاح كاف . وعلى العكس من ذلك فإن الفشل يمكن أن يخفض مستوى الطموح ، وفي هذه الحالة تتعدى المشكلة أيضاً ؛ ولكن خفض المشكلة يسمح بتحقيق حل ولوجزئى على الأقل للتوترات القائمة من قبل .

وثمة سيكلوجية برمتها « للفعل البديل » ، Bratz ، وهى سيكلوجية اضطلعت فيها مدرسة ليفين بإسهام كبير والشكل الذى يتخذه هذا الفعل جديد متنوع ، والنتائج الجزئية التى يحققها يمكن أن تعمل على تثبيته . وأحياناً ما يباغى الشخص إلى تيسير المهمة بأن يتحلل من بعض القيود المفروضة من ناحية السكم أو الكيف أو السرعة أو الزمن ، بل أحياناً ما يغير طبيعة المهمة . وفي حالات أخرى تكون الأفعال غير واقعية ، رمزية ، كأن يقوم الشخص بحركة ، لا طائل من ورائها بالطبع ، فى اتجاه الفعل . أو كأن يصف الشخص ما ينبغى أن يعمل به بدلاً من فعله . أو كأن يتخيل وسائل وهمية ، أو خرافية (لو كان عندى . . ، كان ينبغى . .) بعيدة عن الظروف الواقعية أو المفروضة التى تسمح بإنجاز الفعل . ويمكن للفعل أن يكون على درجات مختلفة من الواقعية ، ومع ذلك فإنه بخلاف ما يتحقق فى الحلم بحسب فرويد ، يعجز هذا الإبدال عند الشخص السوى فى حالة اليقظة عن أن يحقق إفراغاً كاملاً .

ومن الممكن أن تتحقق مشاركة فسيحة بدرجة أو أخرى من جانب المجال الشخصي في هذه الاختبارات، وفي بعض الحالات يمكن أن يكون التوتر واجعا فحسب إلى الاهتمام بالمهمة من الناحية الفنية ، أو إلى دوافع تتعلق بالمقتضيات الاجتماعية السائدة . عندها تظل المستويات العميقة للشخصية خارج الحقل ، فتكون بمثابة جهاز مغلق بدرجة أو أخرى لا يؤثر في مجرى التجربة ولا يتأثر به . وفي حالات أخرى تنزل إلى الساحة على التعاقب مستويات مختلفة من الشخصية ؛ فيعيش الشخص أحداث الفعل في صلة مباشرة مع ذاته العميقة ، وتبدل له قيمته الشخصية على كفة ميزان في النجاح وفي الفشل ، يتقاسمه ميلان متضادان : رفع طموحه ليرفع من إحساسه بذاته ، وخفض طموحه ليتجنب الفشل ويحقق نجاحا سهلا . وكذلك تنزل إلى المسرح المشاعر الاجتماعية ؛ فالشخص يزداد شعوره بالنجاح وبالفشل عند حضور شهود ؛ هذا إلى أن عمل الشخص حين يكون منفردا يختلف عنه حين يعمل أمام آخرين ؛ ومن ثم فإن الأفعال البديلة التي تستهدف رفع مستوى الذات تتخذ صورا تبعا للطابع الاجتماعي للفعل . إن الشخص يجاهد للإفلات من مسئولية فشله ، ولإلقاء التبعة على الظروف الموضوعية ، أو على المشكلة بصورة عامة ، وذلك بدلا من أن يعترف بصعوبة المشكلة بالنسبة إليه ؛ وإنما في وسع الحل الحقيقي والعلمي وحده أن يفض التوتر . وأحيانا ، على الضد من ذلك ، ما يتظاهر الشخص بإرجاع الفشل إلى عدم اهتمامه بدلا من إرجاعه إلى عجزه ، وفي هذه الحالة كثيرا ما نراه يستأنف المهمة بمجرد ما يخيل إليه أن لا أحد يراقبه .

أما إذا كانت الأفعال البديلة مستجيبة ، أو إذا لم تتمخض عن فض كاف للتوتر ، فإن هذا التوتر المستمر يتخذ صورة الميل إلى الإعراض عن التجربة ، والهروب من الحقل ، أو الانطواء على الذات في حالة من السلبية . ولقد سبق لنا القول بأن الشخص يحمّد نفسه يعانى الجذب الإيجابي للهدف ، ويعانى الدفع

السلبى للعائق ، هذا إلى أن ارتضاء الشخص أداء التجربة قد أضفى على جميع الأشياء الأخرى فى الحقل قيمة سلبية ، بمعنى أن كل الملهمات عن المهمة إنما تعد بطبيعة الحال مستحيلة . وعليه يكون الشخص ، على نحو ما ، حبيس حلقة مغلقة من كل ناحية ؛ هنالك مخرج واحد إيجابى : ولكنه موصد بالعائق النوعى . وهذا الموقف يوضحه الشكل المبين (شكل ٣٠) . والهرب ليس إلا حلا فظا ، إذ

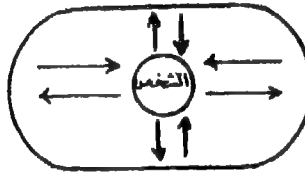


شكل (٣٠)

يتحتم معه حطم العائق الخارجى والرضا بهوان الذات . وكذلك الانطواء على الذات أو التكيس الذى يقيم حاجزا واقيا ما بين الحقل المعادى والذات فإنه هو الآخر حل وضعيع .

وإن متابعة الاختبار فى هذه الظروف يمكن أن تتمخض عن الاضطرابات الانفعالية ، هذه التى تعد صورا أكثر بدائية لإفراغ التوترات . وسورات الغضب المسرفة فى العنف أحيانا ، التى تفتاب بعض الأشخاص قد حظيت بدراسة دقيقة فى أبحاث تمارا دمبو T, Dembo (مرجع ٤) . إن الموقف يعانى تبسيطا فى بنيته . ففي الغضب ، وفى جميع الانفعالات ولاشك ، تتصدع الحواجز الفاصلة ما بين المستويات العميقة والسطحية للشخصية ، وهى الحواجز التى تضمن فى العادة سيطرة الشخص على أفعاله وعلى ذاته ، وتتصدع الحواجز الفاصلة بين ما هو واقعى وما هو لواقعى وعلى الضمن ذلك يعمل انغلاق الفعل على الزيادة من شدة التوترات ما بين ما هو داخلى وما هو خارجى : فالطابع السلبى ينسحب على جميع الأشياء فى الحقل على السواء فتفقد قيمتها الخاصة ، واتجاه العدائية يميل إلى أن يصبح عاما ويمتد خاصة إلى شخص المجرب . وبالنظر إلى تلاشى التوجه

الممتاز ، التوجه إلى الغاية ، تنحطم البنية المتمايزة التي أسبغتها المشكلة على الحقل . والأفعال البديلة تتخذ من الناحية التكنيكية صورا هي أبعد ما تكون عن المشكلة الأصلية ؛ فثمة سعى إلى تحقيق الارتقاء من أية ناحية كانت ، وذلك بالأفعال العنيفة سيان ضد الأشياء ، أو الأشخاص ، أو حتى الذات ؛ يغدو الشخص عدوانيا ويتلمس نجاحا بأي ثمن ، وامتنازا على الآخرين كائننا ما كان ويمكن تمثيل طوبولوجية (١) سورة الغضب بالرسم التخطيطي في شكل (٣١) ، الذي يعبر في نفس الوقت عن تعميم الصراع وعن عدم تمايزه وهذه الوقائع الخاصة ، سيما الاستجابات الفسيولوجية المتنوعة التي كان يحلو للبعض أن يصفها مسبغا عليها دلالة خاصة ، هذه الوقائع لا يمكن فهمها إلا استناداً إلى تصور الوحدة الكلية لطوبولوجية الانفعال ، فهذه الوقائع يتحتم وضعها في مكانها ضمن الديناميزم الكلي للانفعال .



شكل (٣١)

ولقد قام ليفين في مقال جد شائق (مرجع ٣٥) برسم خطوط عريضة لتعميم تصوره عن الحقل . إنه باختصار تصور لمكان هندسي يجري ضمنه نشاط الفرد ، إنه المكان المسلكي (الهودولوجي) (٢) ، وهو محل المسالك التي يسلكها هذا النشاط والأمر لا يتعلق هنا بالمكان الموضوعي ، وإنما بمكان ذاتي ، بمكان ظاهرياتي . تملؤه الأشياء على نحو ما تبدى في إدراك الكائن الحي . بقيمها الإيجابية والسلبية وبوصفها أشياء جذابة ، وعوائق أو حواجز . وكما أن

(١) الطوبولوجيا *topologie* مصطلح يشير به ليفين إلى نظريته الدينامية ، وهي نظرية تضع المسالك الفردية في موقف كلي ، في مكان حيوي ، في مجال حياة ، حيث جميع العناصر في تبعية متبادلة . ووجهة نظر الطوبولوجيا أو الهندسة الكيفية تستخدم مفاهيم أقوى والتجهات في تفسير المسالك المتنوعة المنطوية على تنبؤات بنيوية في المكان الحيوي . (عن بيرون) (المترجم)

(٢) *hodologique* ، هودولوجي أي مسلكي ، صفة المكان من حيث هو طريق الفعل ومقر الخصائص التي تحدده . (عن بيرون) . (المترجم)

الفيزياء الحديثة قد « تهندست » ، أى طبعت نفسها بطابع الهندسة ، وإن أسبغت على المكان ، الخاوى العديم الشكل عند علماء الهندسة ، المحددات الفيزيائية ، مزودة لإياه بمتغيرات افتراضية (پارامترات) (١) جديدة . فكذلك الحال بالنسبة إلى ليفين الذى حاول الاضطلاع « بهندسة » علم النفس ، مستندا إلى تصور حقل متنايز ، ليس لحسب من حيث مسافات ومقادير الأشياء التى تكونه ، وإنما أيضا من حيث الخصائص التى تستثير وجدانية الكائن الحى . ويجاهد ليفين كما يحدد ضمن هذا الحقل مفاهيم من قبيل الاتجاه المكاني ، والمسافة ، والزاوية الخ . وهو يتقصى ، من قبيل التطبيق ، الكيفية التى تبدى عليها ، فى هذا الحقل غير المتجانس ، مشكلة الالتفاف ، أى مشكلة أقصر طريق بين نقطتين ، واضعا فى الاعتبار العوائق التى تعترض السبيل إلى الهدف . وتبدو الهندسة العادية كحالة خاصة ، تمتاز ببساطتها ، لهذه الهندسة العامة ؛ ويمكن أن تستخلص التعريفات الكلاسيكية للأشياء الهندسية من التعريفات الأكثر عمومية بحسبانها نتيجة مترتبة على هذا التبسيط . ولا يسعنا إلا أن نحيل القارئ إلى هذه الدراسة ، دون أن نطلب من جانبنا فى هذه المحاولة الغريبة : وحسبنا أن نشير إلى أنها تمثل النتيجة المنطقية لتصوير الحقل ، هذا التصور الذى يسمح بأن نلتحق بالأشياء الخصائص التى هى نتاج علاقاتها بالشخص ، يسمح بأن نضفى الموضوعية على الوقائع الذاتية . إن عالمى يعيد إلى ، على نحو ما ، مالى من صورة عن نفسى . وتشبيه الشخص بعالمه ، بشئ ، ينتهى بنا إلى بمائلة المشكلات السيكلوجية بمائلة منهجية بالمشكلات الفيزيائية بل الهندسية .

ومن الممكن أن لا يرى البعض فى هذه النظرية ما يزيد على مجرد تصوير مجازى بارع . ولكن السؤال الذى يتبادر أولا هو ما إن كانت هذه المجازات تنطوى على خصوصية علمية . إن الاقتصاد السياسى يضطلع بعمل على إذ ينقل من مجال الفيزياء إلى مجاله الخاص بعض المفاهيم التى تكشف عن خصوصية فى هذا التطبيق الجديد . فالإقتصاد السياسى يتحدث عن آزان أو اختلال ما بين الإنتاج

(١) المترجمان .

(١) paramètre: معلمة فى لغة الإحصاء .

والاستهلاك ، وعن الضغط الذى يقع من جانب الاستهلاك على الإنتاج ؛ لأنه يشبه حركة رؤوس الأموال ونتائج العمل بحركة مسائل ؛ لأنه يؤثر فيما يتصل بهما مشكلات تنطوى على أوجه شبه واقعة مع مشكلات الديناميكا مما يبرر استخدام هذه المصطلحات وهذا المنهج . أفليس علم النفس فى موقف مماثل ؟ لأنه لمن المحتمل أن تتخطى مبادئ الديناميكا بعموميتها حدود تطبيقاتها الفيزيائية البحتة . ولكن المشكلة أعمق بكثير من ذلك . فإذا كانت الوقائع النفسية وثيقة الصلة بالوقائع الفسيولوجية إلى الحد الذى تذهب إليه نظرية نفس الهيمنة ، وإذا كان مفهوم الحقل النفسفيزيائى يجيب على حقيقة واقعة — حقيقة يستحيل الآن ولاشك أن نتناولها بغير التفاف ، ولكن من المحتمل يوماً ما أن تكون أكثر إتاحة للدراسة المباشرة — فإن المخططات التى نحاول رسمها عن انتظام الحقل الظاهريأتى يمكن أن تسكتسب دلالة تزيد على أن تكون مجازية ، ويمكن أن تتيح لنا تنبؤات عن بنية العمليات الفسيولوجية ، بل وأن تتيح لنا أن نلمح وحدة العلم ووحدة لغته . فما هو على وجه الدقة موقف نظرية الجشطالت فى هذا الصدد ؟ من المحتمل أن يتباين هذا الموقف عند مشاهير الحاملين لرايتها . فمن المحتمل أن لا ينسب ليفين لهذا التصور أكثر من قيمة منهجية ، ولكن كودلر وكوفكا يتقبلان فيما يبدو هذه النتائج الفلسفية التى فرغنا من الإشارة إليها .

٥- الشعور

ولكن ثمة نتيجة أخرى ترتب على هذه النظريات العامة يبقى علينا أن نتناولها بالإيضاح : وهي تتعلق بنظرية الشعور . ففي النظرية التي فيها جميع الأشكال الظاهرية للعلاقات ، ما بين حالات الشعور ، أو ، الامتثالات ، (أى التصورات الذهنية) ، من النمط الترابطي ، فإن الملاحظة تضعنا أمام سلسلة من الظواهر لا نستطيع الإمساك بصلاتها الخيمة ؛ فليس بوسعنا إلا أن نقرر تتابعها وأن نقيم بالاستقراء قوانينها . فهناك وقائع نفسية شبيهة بتلك الوقائع الفيزيائية حيث تستنبط علاقات العلية ولايتاح إدراكها . وكما يعرف نظرية هيوم Hume الشهيرة : إننا نرى الكرة أ تآق فتصدم الكرة الساكنة ب ، في هذه اللحظة تسكن الكرة أ وتبدأ الكرة ب في الحركة ، فإذا ما تكررت بانتظام حدوث حركة ب إثر حركة أ ، فإننا نقول عن الواحدة إنها السبب وعن الأخرى إنها النتيجة ؛ ولكن ليس لدينا من وسيلة على الإطلاق ندرك بها مباشرة علاقة العلية هذه ؛ ونحن لانميز هذه العلاقة عن صدقة عارضة لا يتواترها دائماً ابداً . فالسبب ليس غير سابق ثابت . وهذا التصور هو ما يحاول علم النفس الترابطي تطبيقه في الحياة العقلية ذاتها بطريقة تبدو غريبة على الفهم الشائع . فنحن ندرك — فيما يقال — موقفاً معيناً ، ونستشعر في تلك اللحظة انفعال خوف أو غضب ، نستشعر ألماً ونطلق صرخة أو نقوم بحركة ؛ وعندما تستدعي الفكرة فكرة أخرى فكل ما نعرفه عن هذا الاستدعاء إنما هو مجرد التتابع المحض للواقعتين الخ .

ونظرية الجشطالت لا تعترف بدقة هذا الوصف ، فهي تقف هنا في جانب الفهم الشائع . فن الناحية الظاهريّة البحتة تقدم لنا التجربة المباشرة ما يزيد على

مجرد تتابع مضمونات الشعور . اننا نستشعر أن الحالة الثانية تولد وتخرج وتفتج من الأولى ، وتواصلهما الضروري إنما يعطى لنا في نفس الوقت مع مضمونها ، وإنما بطريقة مصطنعة نهزلها . ليس لنا أن نقول في بساطة : عندما أعطش أحسنى قدحا من البيرة واستشعر الرضا ، أسمع موسيقى وأستشعر سعادة أو إعجابا ؛ والحق هو أن شعور الرضا يبدو لي صادرا عن هذا الاحتساء ، وأن هذا الإعجاب يبدو لي لصيقا بسماعي للموسيقى . لأنني لأشك لحظة في هذه العلاقات ما بين هذه الأسباب وهذه النتائج ، فأنا لا أنسب الشعور بالرضا إلى إدراكاتي البصرية أو اللمسية النخ التي تواكب إدراكي للبيرة ، وأنا لأشعر بأية صعوبة في رد إعجابي إلى الموسيقى التي أسمعها ، وليس إلى لون ورق الحائط أو صخب الحديث . وعليه فليست هنالك ، بصدد علاقات العلية هذه ، مشكلات شبيهة بالمشكلات التي كثيراً ما يلتقي بها الفيزيائي أو الفسيولوجي في تفسيرهما للطبيعة ؛ فعلاقات العلية هذه ليست بمستنبطة من مقارنات مضنية ، وإنما أستشعرها مباشرة . هاهنا أيضا تسببت الذرية العقلية في تزييف وصف الظواهر (مرجع ٢٥) .

هذا إلى أن هذا التوكيد الجشطالتي ، من حيث هو مجرد عودة إلى الوقائع المشاهدة دون ما تحوط ، ومن حيث هو مجرد وصف ظاهرياتي خالص ، فإنه يضع لنفسه حدوده الخاصة . وإذا كانت علاقات العلية تعطي لنا في الكثير من الظواهر التي لا يمكن عزلها عنها ، وإذا كانت هذه العلاقات هي ذاتها ظواهر ، فكثيراً أيضا مانعش ظواهر تنبثق دون إنذار ، ودون أن ينساب بعضها من البعض ، بحيث لا نستطيع ردها إلى أسبابها إلا بافتعال الفروض ؛ عندها نفترض إما وجود علاقات غير مدركة ما بين الظواهر ، وإما وجود علاقات ما بين الظواهر والشروط الموضوعية . فأنا أشعر مثلاً بعدم ارتياح لا أتبين له سبباً ، وبتأمل لاحق أحاول رده إما إلى أحداث عشتها في لحظات أخرى ، وإما إلى

أسباب عضوية افتراضية . ولكن هذه الوقائع السلبية لاتذهب بواقعية الوقائع الإيجابية السابقة .

ولكن هل اعتبار العلية ذاتها ظاهرة من الظواهر ، يثير مشكلة بالنأ كيد ؟ وهل على العلم أن يقنع بتسجيل هذه الظاهرة ويتبنى ما يؤكد الشعور ؟ وهل العلية الظاهرية تناظر علية واقعية ؟ يغلبنا الشعور بأن ثمة ظاهرة تصدر عن أخرى ، وهذه التجربة الشعورية لاتثبت شيئاً أكثر من كون هذا الشعور حقيقة واقعة . وهنا نلتقى بكل ما تنطوى عليه من التباس أساسى كلمة الشعور ومكافئاتها جميعاً (من إدراك وشعور عاطفى الخ) . وإذا سلينا بأن العلاقات ما بين الظواهر تمثل حقيقة متاحة للمعرفة العلية ، فإن « الشعور » بهذه العلاقات لايمكن مع ذلك أن يكون هو هذه المعرفة العلمية ذاتها ، فالشعور بها لا يمكن أن يقدم لنا إلا مادة إضافية ، وهو ادعاء يلزم التحقق من صحته . فإلى الدلالة التى نستطيع أن نعرف بها لهذه العلية الظاهريّة ؟

والأمر عند نظرية الجشطالت ينحصر فى أن الانتظام النفسى هو ترجمة لانتظام عملية دماغية من نفس البنية . وما انطباعاتنا العابرة عن علية ، عن وحدة ، عن استمرار إلا تعبيرات عن خصائص دينامية أساسية لهذه العملية الدماغية . وفى النظرة الفلسفية التى تأبى عزل المواد عن انتظامها ، فإن هذا الانتظام يكون له نفس الحقيقة والواقعية والقيمة العلمية التى لتلك المواد . ولكننا سبق أن رأينا الحدود التى تفرض نفسها بنفسها حدوداً لهذه الفكرة . فهناك انتظامات شعورية أو صريحة وانتظامات غير شعورية أو صامتة . ولا يفوتنا أن نظرية الجشطالت لا تقصر الانتظام على الشعور ، بل ولا حتى على الحياة . فالانتظامات الحسية عادة ما تكون صامتة ؛ فإننا نجدنا أمام نتيجة دون أن نعرف شيئاً عن القوى التى تمخضت عن هذه النتيجة ؛ إننا ندرك شكلاً دون أن يكون لدينا شعور بالديناميزم الذى يفرض على هذا الشكل بنيتة ؛ فهذه البنية يمكن أن تتغير تلقائياً ، كما يحدث فى التجارب التى يتناوب فيها أسلوبان للإدراك ، بينما تكون

الشروط الذاتية لهذا التذبذب من التخفى التام بحيث يرجعه بعض الأشخاص إلى تغير مادی في الشيء . وكذلك الحال أيضا بهورة عامة فيما يتعلق بالتبعية القائمة ما بين الوجه المشهى للطعام وما نكون عليه من جوع ، وذلك حتى حين يكون هذا الجوع جد واضح في الشعور ، والطريقة التي بها تحكم الحاجة ، هذا الوجه يمكن أن تغيب عنا ؛ فالشهية تبدو لنا لصيقة بالشيء كصيقته ، أو لونه ، ونحن لا نتوقع أن جذب الشهية سوف يتلاشى بتوقف الجوع . والشعور في صورته البسيطة عادة ما يجهل أو يقلل من شأن تشريط حاجتنا الذاتية للأوجه التي يتخذها عالمنا ، كما أنه يجهل تشريط قوانين الانتظام الحسى لهذه الأوجه . ومع ذلك يمكن أن يكون لدينا الشعور بأن هذا الطعام يرضى حاجتنا ، وأنه سبب لإخداد جوعنا ، وهنا تدخل نتائج انتظام صامت ضمن انتظام صريح (مرجع ٢٠) .

وعليه ففظرية الجشطلت وإن ثبتت بعض نظرات الفهم الشائع فإنها تحرص على ألا تتطلب من الشعور حلا لجميع المشكلات السيكولوجية . فالسليم بأن كل عملية نفسية تتضح لشعور الشخص إنما يعد إلغاء لعلم النفس ، أو بالحرى يعد اعترافا باكتمال علم النفس ، وتصيح الأبحاث غير ذات موضوع . ولكن الفجوات والخذاعات ، كاتنة ما كانت أهميتها ، لا ينبغي أن تؤدي بنا إلى إنكار واقعية الحالات التي يتكشف فيها الديناميزم النفسى بصورة مباشرة . ففى الممكن أن أكون متهمجا دون أن أتبين السبب ؛ ومن الممكن هنا أن يكون السبب من طبيعة عضوية . ومن الممكن أيضا أن يكون الغضب السكام قد اكتشف لنفسه موضوعا . أو دافعا معقولا ، فتفجر فيما تخيله علة له . وهم ولا شك : فلأننا كننا بالفعل فى حالة هياج وجدنا مأخذ فى وقائع ما كننا لننظر إليها هذه النظرة فى أحوالنا العادية . هذا إلى أنه ينبغي أن نلتنبه إلى أن الموضوع الظاهرى الذى يتجه إليه غضبنا ليس أى موضوع كان . فهذا الموضوع لابد وأن يشبه بدرجة كافية موضوعا يستطيع أن يثيرنا حتى لا يكون شعورنا زائفا تماما ؛ فحين نشعر فى

الواقع بهيـاج إزاء هذا الموضوع ، ونحن ننـخـدع لافـيـما يـتـصل بهذا الموضوع الحالـى ،
 وإلـكـن فـيـما يـتـصل بمـصدـر غـضـبـنا . نحن ضـحـايـا خـداع الـانـتـظـام الـكـامـن ، هذا
 الـذـى أـسـيـخ عـلـى هـذا المـوضـوع الـحالـى هـذا الطـابـع المـهـيـج ، والـواقـع أن لـه بـالـفـعـل
 هـذا الطـابـع فـى إدرا كـنا . وخطـأـنـا يـأتـى مـن أن تـفـسـيرنا يـمـتـد إـلى ما هـو أبـعد مـن
 شـعـورنا الفـعـلى ، فـهـو يـتـوغل بـغـير حـق فـى مـجال الـانـتـظـام الـكـامـن ، و هـو المـجال الـذـى
 يـحـيط - مـن كـل نـاحـيـة - بـالمـجال الشـعـورى .

و نـسـتـطـيع التـعـبـير عـن هـذه الفـكـرة بـلـغـة الفـسـيـولـوجـيا ، فنـقـول إن حـقل شـعـورنا
 إنـمـا يـناظر جـزءاً لـيـس غـير - ولا يـناظر الـكـل - مـما نـسـمـيه بـالحـقل التـنـسـفـير يـأتـى
 (مـرجـع ٢٠) ، والـجـزء كـما نـعـلم يـتـوقـف عـلى الـكـل ، ولا يـمـكـن فـهـمـه بـصـورـة مـلـيـثـة
 إلـا بـالـرجـوع إـلى هـذا الـكـل . بـهـذا نـفـسـر نـظـريـة الجـشـطـلـت حـقيـقـة كـون الـوظـائـف
 الدـمـاغـيـة أـفـسـح مـجالـاً مـن الـوظـائـف الشـعـوريـة ، و كـون هـذه الـوظـائـف
 الشـعـوريـة تـمـتـنـع عـلى الفـهـم إلـا حـين تـوضـع فـى مـكانـها ضـمـن لـطـار الـوظـائـف غـير
 الشـعـوريـة فأـخطـاء الشـعـور إنـمـا تـنـتـج مـن الخـلط بـين الجـزء والـكـل . و يـمـكـن تـشـبـيه
 هـذه الأـخطـاء بـذلك التـشـويـه البـنـيـوى الـذـى يـطـرأ عـلى الشـكل عـندما تـحـجـب عـنا
 بـعض أـجـزائـه ؛ فإـذا ما كـشـفـنا هـذه الأـجـزاء المـحتـجـبـة ، فإن الأـجـزاء الـتى كـانـت
 مرئـيـة لـنا مـن قـبـل سـتـتـخذ عـندئـذ فـى إدرا كـنا و جـها جـديـدا ، و يـحـدث شـئ مـن هـذا
 القـيـل عـندما يـضـطـلـع عـلم النـفـس بـتـصـحـيـح تـفـسـير مـن تـفـسـيرات الفـهـم الشـائـع
 وإلـكـالـه .

و يـبـقى عـلـينا ، هـا هـنا أـيـضـا ، أن نـمـرض لـمـشـكـلة ، تـتـرـدـد فـى جـمـيع فـصـول هـذا
 الـكـتـاب ، و يـفـرضـها عـلـينا التـطـور التـارـيـخـى لـعـلم النـفـس الـكـلاسيـكى . إذ كـنا
 نـقـبل كـحـقيـقـة أن شـعـورنا يـشـتـمـل عـلى بـيـانـات عـن العـلاـقـات البـاطـنيـة لـحـالـات الشـعـور ،
 أفـلا يـكـون الأمـر هـا هـنا راجـعـاً إـلى اكتـساب نـانـوى ، هـو ثـمـرة تجـاربـنا السـابـقـة ؟
 لـيـس هـنـاك فـى البـدـايـة ، فـى نـظـر التـرابـطـيـة التـقـلـيـديـة ، غـير تـتـابـع حـالـات شـعـوريـة ؛
 شـم تـتـبـين بـعد ذـلـك أن بـعض التـلازـمـات بـين هـذه الحـالـات تـقـسـم بـالـثـبـات ، فنـتـعـلم أن

نميزها عن الصدف المتغيرة العارضة ، فتغدو التلازمات في نظرنا دلائل على علاقات
 العلية . وعلى وجه الجملة فإننا فيما يبدو ، بحسب هذه النظرية ، قد انتهينا بتطبيق
 غليظ لقوانين ستيورات ميل S. Mill إلى أن نعرف أن شعور السعادة الذى ننعيم
 به يرجع إلى الموسيقى التى نسمعها وليس إلى لون البساط ، وإلى أن نعرف أننا نستشعر
 دفئا أقل بابتعادنا عن المدفئة وليس لأننا فهدنا ببضع كلمات فى اللحظة نفسها ، الخ .
 ونظرية الجشطالت تقف فى وجه هذا الاستغلال السىء للتفسير المستند إلى الدلالة المكتسبة ؛
 وهى تقر ولاشك أن بعض هذه العلاقات مكتسبة ، ولكنها تؤكد بأن هنالك
 علاقات أخرى يتم إدراكها بصورة مباشرة وبدائية . فن المؤكد فى حالات
 كثيرة أن التلازمات الثابتة التى نتحدث عنها النظرية الترابعية لم نعرف الوجود .
 فللموقف الجديد - ودفعة واحدة - طابعه الوجدانى المحدد ، والليق به . فأول
 مرة أدركت فيها - على غير توقع - هزة أرضية ، فإنى - كما يقول كوهلر -
 لم أتردد أقل تردد ، على الرغم من تجردى تماما عن أية تجربة سابقة ، فى أن أرد
 انفعالى إلى موضوعه . وعندما أبتعد عن المدفئة تجنبنا منى لحرارتها الآلية فإن
 الحدث كله إنما هو وحدة كاية يتبدى فيها مباشرة الإدراك والحركات فى تضامن
 واتصال مستمر ؛ فأثر الإشعاع الحرارى الآليم الذى ينال جانبنا من بدنى هو
 بحيث يوجه استجاباتى الحركية فى الاتجاه الهندسى المضاد للسبب ؛ فهذه الحركة
 نميل ، بصرف النظر عن أية ذكريات لتجارب مماثلة ، إلى التقليل من هذا
 الإدراك الآليم ، كما يبدو الارتياح الذى نستشعره صادرا بالضرورة عن هذه
 الحركة . ففى الحقل النفسى ينأى تواصل العملية التى تناظر الحرارة التى نستشعرها ،
 تواصل مباشرة فى هذه العملية التى تناظر الحركات التى تؤديها ، إذ أن العملية
 الثانية تفض التوتر الذى تولده العملية الأولى ؛ وجملة الانطباعات التى نعيشها إنما
 هى تعبير مباشر عن الانتقال من هذا التوتر إلى هذا الفرض لأنه سيال دينامى
 يتترجم فى اللحظات المتعاقبة للشعور الذى نعيشه ؛ وليست هناك حاجة إلى

الالتجاء إلى التجارب السابقة للربط ما بين هذه اللحظات بطريقة مصطنعة ؛ فعلاقة هذه اللحظات تتضح مباشرة ، ولا تستنبط من جدول تلازمات (مرجع ٢٥) .

والحق هو أن علم النفس لم ينسكروما الطابع البدائي لبعض الاستجابات ؛ فقد كان ولا بد من استجابات أولية تقوم عليها الاستجابات المكتسبة ، والأفعال المنعكسة الشرطية كانت ضربا من « التطعيم » ، في شجرة الأفعال المنعكسة الفعالية . ولكن الاستجابات الأولية كانت في التفسير الكلاسيكي تستند إلى وصلات تشريحية سابقة الوجود ، بينما تنظر إليها نظرية الجشططت على أنها نتاج علاقات باطنية ما بين خصائص السبب وخصائص النتيجة .

هذا إلى أن النظرية الكلاسيكية كانت ترى أن المراحل الأولى والختامية من العملية هي التي تبلغ وحدها إلى الشعور ، بينما ترى نظرية الجشططت أن جميع المراحل تكون عملية فسيولوجية كلية تناظرها ، على الأقل في حالة الانتظام الصريح ، وحدة الظاهرة الشعورية كلها . وسنعود فيما بعد إلى هذا الاختلاف الجوهرى ، وذلك عند الحديث عن مشكلة الذكاء ومشكلة التعبير .

الفصل السادس

الذاكرة

(م ١٣ - جملات)

١- التثبيث

لعل التقليل من شأن الدور المنسوب إلى الذاكرة هو أعظم التجديدات الثورية التي أتت بها نظرية الجشطت . أمعنى ذلك أن نضع موضع التعارض الذاكرة والانتظام ؟ كلا بالتأكيد . فلقد خلصنا في بحثنا الأول عام ١٩٢٥ (مرجع ١٥) إلى أن على نظرية الجشطت أن تحدد موقفها من هذه المشكلة الأساسية ، إما تحديداً منها لحدودها ، وإما لتمتد بهذه الحدود فتشمل هذا المجال الجديد . وهذا الضم قد بدأ اليوم بالفعل في الارتسام .

يتميز التصور الكلاسيكي بطابع ذراني جد بارز . فالإحساس يناظره و أثر متخلف ، دماغى باق ؛ وكل سبب يوقظ نشاط هذا الأثر المتخلف يمكن أن يعيد حدوث ، مضمون هذا الإحساس في صورة امتثال ، هذا الذى ، عند اقترانه يفكر الماضى ، يصبح ذكرى . ولكن ما السبب في أن الإثارة الحالية توقظ هذا الأثر المتخلف أو ذاك ؟ إن الإثارة فيما يقال تسلك أقل الطرق مقاومة ، أى تسلك هذا الطريق الذى كان أكثر من غيره طرقا ، وبلغته سيكولوجية ، يخضع الاستدعاء لقانون التجاور . فالجزء يميل إلى استعادة حدوث الكل الذى كان هذا الجزء ينتمى إليه ؛ ويكون الميل من القوة بقدر ما يزداد تواتر ارتباط الجزء بالكل . هكذا كان يتم تفسير ، ليس لحسب ظاهرة التعرف على ما سبق رقبته ، ظاهرة استدعاء الذكريات ، وإنما أيضاً اكتساب العادات فالإدراك (مثلاًدقات المترو نوم) بارتباطه عن طريق التلازم المتكرر مع الإدراك ب (مذاق اللحم) هذا الذى كان مثيراً طبيعياً للفعل (إفراز اللعاب) ، نقول إن الإدراك ا يصبح مثيراً شرطياً للفعل الأخير أو إشارة الإطلاق . وهذا « النقل » للقوة المحركة من ب إلى ا يناظره في المنح حدوث وصلة جديدة .

وحيث إن نظرية الجشطت ترفض فكرة الإحساس ، فإن الآثار المتخلفة

كأننا ما كان المعنى العياني الذي يعطى لهذه الكلمة ، لم تعد تناظر في رأيها أية عناصر ، وإنما تناظر جشططات منتظمة . ولا يمكن ها هنا أن يقوم ، من حيث المبدأ ، اعتراض على فكرة استمرار بقاء جشطط ما ، بنية ما . فالفيزياء تقدم عديداً من الأمثلة على ذلك . وعليه فافتراض الترابطات . كدعامة للذكريات ، سيخلى مكانه للانتظام البنوي للإدراكات ، كعلة للآثار المتخلفة .

والشروط الحاكمة لهذا الانتظام تكون ثرية التعقيد . فالرجل الراشد يعرف كيف يتخذ اتجاهها معيناً لإزاء ما يريد تهيئته في ذاكرته ؛ إنه يتعلم بطريقة إيجابية . ولقد رأينا في الفصل السابق كيف أنه ، بتأثير توتر خاص ، نشأ عند الشخص من اهتمامه بالمهمة التي حيل بينه وبين إتمامها ، تكون الذكريات أكثر استقراراً ، لفترة ما على الأقل ، منها في حالة المهمة التي يتم إنجازها ؛ ولكن تأثير هذه الاتجاهات ما يزال غير مباشر ، وهذه التجارب لا تربنا بعد بصورة واضحة ماهية هذا الانتظام ذاته .

وثمة واقعة جد معروفة ، كانت تتطلب من النظرية الكلاسيكية فروضاً إضافية ومضنية بدرجة أو أخرى ، ألا وهي اختلاف الصعوبة في اكتساب أنواع الذكريات المختلفة . فالمادة ذات الدلالة ، والمنطقية ، هي أيسر حفظاً بكثير من المادة المجردة من المعنى . فقائمة المقاطع أصعب في حفظها من الكلمات ، والكلمات بدورها أصعب في حفظها من النصوص التي لها وحدة ودلالة ؛ وباختصار ، حيث يتوافر الانتظام بسهل التثبيت ، وحيث ينعدم الانتظام يصعب التثبيت . ولكن يتحتم علينا أن نحلل عن كثب فكرة الانتظام هذه . فالكلمات والعبارات ذات الدلالة ليست هي النماذج الوحيدة للأكلا للعضوية ، فالميلوديا أيسر في حفظها من مجرد أصوات موسيقية متتابعة ، والشكل المنتظم أيسر في حفظه بالقياس إلى كومة من الخطوط . كان ولا بد إذن من تحديد هذه الخاصية بحيث تسحب على كل مادة من المواد المتاحة للتعلم ؛ وبغير ذلك نظل من المشكلة عند

هذا التعارض الذى لا يبعث على الرضا ، ما بين ذاكرة مفكرة تقوم على الانتظام وذاكرة صماء فى عزلة عن الانتظام . وكان ولا بد أيضا من بيان أن ما تنعم به الأكلال المنتظمة من امتياز لا يرجع إلى ثرائها الأوسع من حيث الصلات الترابطية ، السابقة الوجود ، .

ولقد خصص كوهلر وفون روستورف V. Restorff لهذه المسألة دراسة تجريبية استخدم فيها مواد عديدة الدلالة ، من قبيل المقاطع اللفظية التى استخدمها ابنجهاوس ومولر من قبل فى دراستهما للذاكرة . كانت المواد مقاطع لفظية وأعداداً وحروفاً وألواناً وأشكالاً الخ . كانت الصعوبة تزداد بسرعة بازدياد طول السلسلة . فإلى أى شئ ترجع هذه الصعوبة ؟ لنقدم مثلاً للحفظ سلاسل من ثمانية أزواج من العناصر ، منها أربعة أزواج متجانسة (مقاطع لفظية) بينما الأربعة أزواج الأخرى غير متجانسة (زوج من الحروف ، وزوج من الألوان ، وزوج من الأعداد ، وزوج من الأشكال) ، وفى سلسلة أخرى تكون الأشكال مثلاً هى التى تتألف منها الأربعة أزواج المتجانسة . بينما لا يكون فى السلسلة غير زوج واحد من المقاطع اللفظية ، وزوج واحد من الأعداد ، وزوج واحد من الألوان وزوج واحد من الحروف الخ . وباختصار فكل عنصر من العناصر هو ممثل فى سلسلة بأربعة أزواج (عنصر متراكم) بينما هو ممثل فى السلاسل الست الأخرى بزوج واحد (عنصر منعزل) . وعقب عرض كل سلسلة تنقضى فترة فاصلة مدتها ست دقائق يشغل الشخص فيها مهمة حيادية ، ثم يبدأ بعد ذلك اختبار الذاكرة والنتيجة لا تحتل أى لبس : فالعنصر المتراكم يتم حفظه فى المتوسط بمعدل ٤١ ٪ ، بينما يبلغ العنصر المنعزل من حيث متوسط الحفظ إلى ٧٩ ٪ . فبالنسبة إلى أى زوج ، يزيد قصور الذاكرة مرتين تقريباً حين ينتمى هذا الزوج إلى سلسلة تتألف من عناصر من نفس نوعه ، عما هو عليه لو كان نفس الزوج وحيداً من نوعه فى السلسلة . ويزداد الاختلاف بروزاً عندما يكون هناك من بين الثمانية أزواج ، ستة أزواج ، بدلا

من أربعة ، من نفس النوع . وطريقة الدور الدائر ، المتبعة تكشف عن أن الطبيعة الخاصة للعنصر (شكل أو عدد أو مقطع لفظي الخ) لادخل لها في النتيجة .
ولي استخدمنا بدلا من طريقة التذكر طريقة التعرف ، التعرف على الأزواج بين أزواج أخرى ، كوسيلة لاختبار الذاكرة ، فإن الفارق يقل ، ولكنه يظل أبدا في نفس الاتجاه . وعليه فإن سببا رئيسيا من أسباب الصعوبة التي كانت تنطوي عليها السلاسل التقليدية من المقاطع اللفظية - بالإضافة إلى خلوها من المعنى - يمكن في تجانس عناصرها المكونة .

ولنعمل بأكثر من ذلك في تحليل هذا المفهوم استخدمت مواد جدد متنوعة .
ومن قبيل الاختصار نرسم إلى العناصر المكونة بالحروف :

ا ب ج د ه و ز ح ط ك .

ك / ١ / ك ٢ / ج ك ٣ / ك ٤ / ك ٥ / ك ٦ / ك ٧ / ك ٨ / ك ٩ / ك ١٠ /

فالسلسلة الأولى غير متجانسة ، أما السلسلة الثانية فتجانسة . ولكن مع اشتغالها على عنصر ناشر (ج) .

والاختلاف ما بين ج وأحد العنصرين المجاورين لها ك ٢ في السلسلة الثانية لا يختلف في شدته عن الاختلاف ما بين ج وأحد العنصرين المجاورين لها ب في السلسلة الأولى . ولكن العبرة ليست بالاختلاف ما بين عنصر وآخر وإنما بالحرى بالهيئة العامة للاختلاف في السلسلة برمتها . فالسلسلة الأولى غير المتجانسة تقترب من سلسلة متجانسة من حيث إن درجة التغير هي هي من عنصر إلى آخر . وعلى العكس من ذلك ففي السلسلة الثانية ينسلخ نشاز فوق قاع متجانس ، ومن ثم يتسم هذا النشاز ببروز شديد .

وهاك مثالا عيانيا لتطبيق هذا المبدأ . لنأخذ ثلاث سلاسل يتألف كل منها من عشرة عناصر :

السلسلة الأولى : عدد واحد وتسعة مقاطع لفظية .

السلسلة الثانية: مقطع لفظي واحد وتسعة أعداد

السلسلة الثالثة : عدد واحد ، مقطع لفظي واحد ، لون واحد ، حرف واحد ، حركة واحدة ، صورة واحدة ، زرار واحد ، علامة استفهام واحدة ، رمز كيميائي واحد .

والعناصر المباشرة توضع دائما في البداية ، مما لا يسمح بالتنبؤ ببنية السلسلة ؛ والسلسلة الثالثة يتم تقديمها دائما في البداية ؛ ويتم تقديم السلاسل الثلاث بفواصل يوم ما بين سلسلة وأخرى ، ويتم اختبار الذاكرة بعد مرور ١٠ دقائق على العرض ، وفي الفترة الفاصلة يشغل الشخص بمهمة حيادية . وفي الجملة تبين أن العنصر المتراكم (عدداً أو مقطعا لفظيا) يتم حفظه بنسبة ٢٢ ٪ ، وأن العنصر المنعزل (عدداً أو مقطعا لفظيا) يتم حفظه بنسبة ٧٠ ٪ ، وأن نفس العناصر في السلسلة الثالثة يتم حفظها بنسبة متوسطها ٤٠ ٪ . وعليه فالمقطع اللفظي ، الذي ينتمى إلى سلسلة كل عناصرها مختلفة بعضها عن بعض بنفس درجة اختلاف هذا المقطع اللفظي عن كل منها ، يكون أصعب في حفظه مما لو كان عنصرا فريدا ضمن سلسلة من العناصر المتجانسة نسبيا .

ز ومن ثم فإن التمايز ، ونعني الامتياز الذي يضيفه انتظام سلسلة على عنصر من عناصرها ، إنما يكون موانيا لثبته ؛ بينما على العكس ، يكون التجانس وانعدام البروز والانتظام عوامل غير موانية للثبوت . وثمة تجارب أخرى لا مجال لإيرادها هاهنا تكشف عن أنه عندما يتم حفظ سلسلة لاحقة ، إثر حفظ سلسلة سابقة ، تحدث اللاحقة تأثيرا معوقا لاستدعاء السلسلة السابقة (كـف رجعى - التأثير) ؛ فإن هذا التأثير لا يرجع إلى التعب ، وإنما إلى الشبه الباطني ما بين السلسلتين . وكذلك الحال أيضا في السكف البعدي - التأثير ، بمعنى أن يكون التأثير المعوق واقعا من السلسلة السابق حفظها على حفظ السلسلة اللاحقة . إن البروز البنوي للجشطات هو الذي يصون الذكرى من النسيان . فتذكر عنصر من عناصر

السلسلة يتوقف على الكل الذى ينتسب هذا العنصر إليه . ولقد كان من الممكن أن يعتقد البعض أن تثبيت سلسلة من الأزواج إنما هو عملية من طبيعة إضافية تنحصر فى استحداث نفس العدد من الترابطات المستقلة بعضها عن بعض . ولكننا ندين على العكس من ذلك أن السلسلة هى كل منتظم يتيح لنا مرة أخرى أن نعاين صحة قانون تبعية الأجزاء بالنسبة إلى الكل .

ومع ذلك فإن إمكانية حفظ سلاسل تأتلف عناصرها بطريقة أبعد ما يمكن عن أن تكون مواتية ، لا نقيم اعتراضاً فى وجه التصور الذى فرغنا من عرضه . فلقد كشفت لنا التجارب عن أن امتياز ما يسهل حفظه إنما ينحصر فيما له من انتظام أفضل ؛ وهذا هو ما حدث بالفعل بالنسبة إلى القوائم التقليدية للقاطع اللفظية حيث حاول الأشخاص اصطناع تمايزات فيها (من قبيل الجرس والإيقاع) . والشروط الذاتية لا تبدو فعالة إلا بقدر ما تنجح فى إقامة انتظام .

ونستطيع أن ندرك تأثير قوانين الانتظام فى مرحلة أخرى من مراحل تطور الذكري . فلقد أبانت التجارب فى مجال الشهادة عن تعرضها لمختلف ألوان التشويه ، وذلك حتى حين يكون التأكد الذاتى عظيماً جداً . وبين الأسباب التى تم الكشف عنها ينبغى إفساح مجال للعوامل الجشططية ، كما أوضحت ذلك تجارب فولف Wulf (مرجع ٥٧) . نقدم إلى الأشخاص أشكالاً مجردة عن الدلالة . وفيما بعد نطلب لإيهم رسمها من الذاكرة ، وربما نكرر ذلك عدة مرات . وتكشف الرسوم المتعاقبة عن تشويهِات ليست كيفما اتفق . فكثير من هذه التشويهِات تبسيطات أو تخفيفات من حدة اللا اتساقات ، أو إحلال جشطط أفضل (بالمعنى الجشططى) محل جشططت بين بين . وثمة تشويهِات أخرى تبدو للوهلة الأولى ذات وجهة مضادة ، ولكنها إبرازات منهجية لخاصية معينة ، أو حتى « لا اتساق » بعينه . وعليه فهناك ميلان : تسوية أو إساعة بالنسبة إلى جشططت نمطية ومتسقة ، وإبراز سمة أو خاصية

فردية مميزة . وهذا التعارض ما بين الميلين يمكن ولا شك أن ينحل في المفهوم العام للجشطلات الحسنة . فالجشطلات الحسنة يمكن تحقيقها إما بحذف وإما بإبراز خاصية معينة . ففي الحالين تأتي جشطلت أفضل تحدد لتأخذ مكان جشطلت عديمة التحدد وملتبسة . والجدير بالانتباه هو أن الذاكرة تخضع لقانون سبق أن تبيناه في الإدراك وذلك بقدر ما تسمح لها مرونتها بأن تخضع له . فالأمر هنا يتعلق بشيء يختلف تماما عن التوجه للالتقاء عند نقط وسط يرجع إلى تواتر التجارب . ولأنه لمن العسير الادعاء بأن الجشطلات المتسقة هي أكثر تواترا في تجاربنا الواقعية من الجشطلات اللامتسقة . فامتياز الجشطلات المتسقة لا يرجع إلى حشد التجارب التي تسندها ، وإنما يرجع إلى قوانين الانتظام . فذكرياتنا تميل إلى أشكال من الاتزان . والآثار المتخلفة تنطوي على توترات وطينة تسهم إلى حد ما في تشويها . فثمة جهد لإحالة إلى السوية ، يتواصل في صمت ، ينال من الدقة الموضوعية لهذه الآثار المتخلفة ، ولكنه يسهم ولا شك في تحقيق الاستقرار لها . بهذا ولا شك يمكن تفسير كثرة من الوقائع التي كانت تنتمي إلى ما يعرف بالتعلم السكامن .

وعليه فتواتر التكرار لا يبدو أنه الشرط المباشر الذي يحكم التثبيت . وبالقدر الذي يكون به تواتر التكرار هذا فعلا فإن دوره ينبغي أن يفهم على نحو مخالف لما هو عليه في النظرية الترابطية . فبعض الذكريات يمكن أن يتم اكتسابها بعد عرض واحد . أما الذكريات الأخرى فإن رسوخها لا يكون دائما في تناسب مع مرات التكرار . وتجارب جوتشالدت (Gottschaldt (مرجع ١٣ التي أوردناها في فصل ٣ ، بنده ، قد حققت لنا مناعة ضد سذاجة تصور التشبيح الآلي الذي يرجع فيما يقال إلى حشد مرات العرض المتتابعة لشيء واحد . إن التكرار يخلق فرصا مواتية للانتظام ، ولكنه لا يكون فعلا إلا بقدر ما تتم الاستفادة من هذه الفرص .

٢- الاستدعاء

درسنا حتى الآن الشروط الموانية لتكوين أثر متخلف . فلنبحث الآن الكيفية التي بها يمكن لهذا الأثر أن يضطلع بدور . كيف نفسر التعرف على شيء يتم عرضه من جديد ، وكيف نفسر استدعاء ذكرى هذا الشيء ابتداء من شيء آخر حاضر ؟ والآثار المتخلفة عن الماضي كيف تتكامل ضمن العمليات النفسية الحالية ؟ وعلى أي شيء يتوقف الانتقاء الحالي لهذا الأثر المتخلف أو ذاك ؟

تتضمن الإجابة التقليدية في أن الانتقاء يتم بحيث يكون في صالح الذكرى التي كانت أكثر من غيرها أو أحدث من غيرها ترابطاً بمضمون الإدراك الحالي . ومع ذلك فإن البساطة المسرفة لهذه النظرية قد اقتضحت منذ بداية هذا القرن . فقد أبرز آخ Aoh (١٩١٠) بالإضافة إلى الترابطات دور الميول الشارطة ، ودور الاتجاهات العقلية الإرادية أو اللاإرادية ؛ بل ذهب به الأمر إلى حد أنه حاول قياس القوة النسبية لهذين العاملين بوضع الواحد منهما في معارضة الآخر . كان الخط العريض لتجاربه كما يلي : يكلف الأشخاص بحفظ أزواج من المقاطع اللفظية ، ويتم تدعيم الترابطات بعدد كبير من التكرارات . ففي بعض القوائم (قائمة ١) يتحقق بين المقطعين - الزوج ، وحدة القافية (داج - باج) ، وفي قوائم أخرى (قائمة ب) ينعكس ترتيب الحروف بين المقطعين - الزوج (داج - جاد) الخ . وبعد أن يتم حفظ هذه القوائم جيداً تصدر إلى الشخص تعليمات بأن يحجب على مقاطع لفظية جديدة ، ينطق بها المحرّب ، بمقاطع لفظية تتفق معها في القافية ؛ فأنباء الاضطلاع بهذا الاختبار ندس بين مقاطعه اللفظية بعضاً من مقاطع القائمة ١ أو القائمة ب . وعليه فالليل المناظر للتعليمات الخاصة بالتجربة (تحقيق وحدة القافية) أحياناً ما يكون مسيراً وأحياناً ما يكون

ممارضا للترابطات التي سبق تكوينها ، وذلك تبعاً لما تكون عليه المقاطع المدسوسة من القائسة ا أو من القائمة ب . و المسيرة ، أو المعارضة ، يمكن أن تترجم في نقصير زمن الرجوع أو إطالته ؛ هذا إلى أن المعارضة يمكن أن تتمخض عن أخطاء عندما يتغلب الميل الناشئ عن الترابط مهيمناً على الميل إلى اتباع التعليمات الخاصة بالاختبار . ولقد اعتقد آخ أنه اضطلع بإثبات واقعية هذين الأمرين ، ومع ذلك فلم تظهر الأخطاء عند كثير من الأشخاص ، كما أن اختلافات أزمنة الرجوع كانت أبعد ما تكون عن أن تجد تفسيراً كاملاً لها في افتراض تأثير المسيرة حيناً وتأثير المعارضة حيناً آخر ما بين العاملين .

ولقد استأنف ليفين (مرجع ٣٢) هذه التجارب ونوع فيها . ثم تثبيت سلاسل من المقاطع - الأزواج ، كائنة ما كانت ، عن طريق تكرارات عديدة . وفي التجربة الحرجة تصدر تعليمات محددة (تحقيق وحدة القافية ، قلب الحروف الخ) ، وتدس بين المقاطع اللفظية الجديدة مقاطع مأخوذة من القوائم السابقة . لم تحدث أخطاء على الإطلاق ، ولم تكن هناك اختلافات ذات دلالة في أزمنة الرجوع وكانت النتائج هي هي في سلسلة أخرى من التجارب حيث كان على الشخص ، بدلاً من أن يحفظ بالطريقة العادية ، مقاطع - أزواج ، معدة ، أن يكون المقاطع بنفسه استناداً إلى تعليمات محددة (مثال ذلك إحلال حرف ساكن خفيف (مرخم) محل حرف ساكن ثقيل (مضغوط) في بداية الكلمة : بال - بال Pal-bal) . وهذا العمل كان ينبغي - فيما يقال - أن يتمخض بتكراره عن ترابطات تنشأ من التلازم . ولكن هذه الترابطات لم تكشف ، على أية حال ، عن أي أثر لها في التجارب الحرجة ، حيث نفس هذه المقاطع ، مختلطة مع مقاطع جديدة ، هي معطيات للممارسات التي تكون أحياناً مسيرة وأحياناً معارضة لتلك الممارسات السابقة التي تتمخضت عن الترابطات .

ولقد ذهب ليفين إلى أبعد من ذلك فبعدما أبان في هذه الظروف أن التعليم

السابق عديم الأثر ، أقام ظروفًا جديدةً نتيج لهذا الأثر أن يتكشف . ففي التجارب الأولية ، التي طالت تكرارها . يتم عكس الحروف لعدد من المقاطع اللفظية ، دائماً بعينها ، بينما يتم تحقيق وحدة القافية بالنسبة إلى بعض آخر ، دائماً بعينه الخ . ومتى تم تثبيت هذه السلاسل (بفضل ٣٢ تكرار على مراحل) ، تبدأ التجارب الحرجة ، وهي على نوعين في النوع الأول (ج) فتقضى التعليمات بتغيير الحرف المتحرك الأوسط (داج - دوج) ، وتقدم مقاطع جديدة يدس بينها ، كالعادة ، بعض من مقاطع القوائم المحفوظة . لم تحدث زيادة في زمن الرجوع ولا أخطاء : وهذا مجرد تأكيد صرف للنتائج التي حصلنا عليها منذ حين . أما في النوع الثاني (د) من التجارب الحرجة ، فتقضى التعليمات بتحقيق وحدة القافية ؛ ليست هذا لك مقاطع جديدة ؛ فالمقاطع مستمدة من قوائم المقاطع المتحدة القافية والتي سبق حفظها ، ولكن يندس مقطع واحد مأخوذ من قائمة المقاطع المقلوبة الحروف ؛ وهنا نجد أن هذا المقطع يسبب غالباً تأخير الرجوع أو يسبب الخطأ . ومن اليسير فهم علة ذلك . ففي التجارب من النوع (ج) كان وجود المقاطع الجديدة يفرض الأخذ باتجاه محدد ، وهو اتجاه ضروري لأداء المهمة المفروضة . أما في التجارب من النوع (د) ، حيث العناصر كلها مستمدة من قوائم محفوظة ، وحيث تظل التعليمات على ما كانت عليه في تلك القوائم ، فإن الشخص يتخذ اتجاهًا قوامه الاستعادة يعفيه من أداء المهمة في الواقع . ونجد على وجه الجملة أن جهد الاستدعاء يتمخض ها هنا عن نفس النتيجة التي يتمخض عنها جهد البناء بحسب التعليمات (تحقيق وحدة القافية) . ومتى تم اتخاذ هذا الاتجاه ، فإن ظهور عنصر ينتمي إلى قائمة المقاطع المقلوبة الحروف يمكن أن يتمخض عن استدعاء بعد ، من زاوية المهمة المفروضة ، خطأ .

وهكذا فإن الأثر الذي يرجعه آخ إلى القوة الباطنية للترابطات ، الناشئة عن التكرار ، إنما هو في الحقيقة راجع إلى ميل خاص حاكم للظاهرة ، ألا وهو

الميل إلى الاستعادة . وهذا الاتجاه ، كسائر الاتجاهات الأخرى ، يجب على مشكلة عملية محددة ؛ هذا إلى أن الاتجاه يمكن أن يتدخل باعتباره وسيلة إلى غايات أخرى . فتكرار تجربة بعينها يعجز بذاته ، في رأى ليفين ، عن أن يولد قوة متجهة إلى الاستعادة ؛ فالمعارف تظل كأمثلة مالم يأت اتجاه خاص يوقظها . ويتفق هذا التصور مع نظرية الجشطالت ، مادام هذا الاتجاه النوعى هو شرط خاص بالبنية . ولكننا سنرى أن هذا التفسير من جانب ليفين لا يفرضه مبادئ نظرية الجشطالت ، وهى التى تفسح مجالا لمفهوم أوسع عن الشروط الحاكمة للاستدعاء .

والحق هو أن نتائج ليفين لا تثبت أن وجود ميل أو استعداد إيجابى خاص هو شرط ضرورى للاستعادة ؛ فتجربة الحياة اليومية في الواقع ترينا أن الاستدعاء وإن كان في كثير من الأحيان موجها ، وإراديا ؛ فإنه في أحيان كثيرة أيضا ما يكون تلقائيا ومفاجئا ، وأنه كثيرا ما يحدث في أعقاب الفشل والتخلي عن الاتجاه الإيجابى . فليفين في رأى كوفكا إنما أثبت فحسب أنه إذا كان هنالك إدراك متعاقبان a و b ، فإن وجود a لا يكفي لاستدعاء b . وهذه النتيجة تعد نقداً متينا للنظرية الترابطية ولكنها تظل مع ذلك سلبية بحتة . فإلى الشروط الإيجابية التى تحكم استدعاء b عن طريق a .

وقبل أن نداول هذه المشكلة بطريقة مباشرة فلن يكون من غير المفيد أن نعرض للمشكلة المتعلقة بما يسمى بالذاكرة المباشرة . لأنه لمن المستحيل تحديد مجال الذاكرة تحديداً دقيقاً بالقياس إلى مجال الإدراك ، أو بقول آخر تحديد مجال الماضى بالقياس إلى الحاضر . فالحاضر الذى نعيشه هو فترة تختلف باختلاف مضمونه . فعندما نستمع إلى ميلوديا نميل أول الأمر إلى الاعتقاد بأننا في كل لحظة من اللحظات لا نسمع إلا صوتاً موسيقياً واحداً . ولكن حيث إن كل نغمة إنما نسمعها بالاستناد إلى النغمات السابقة عليها ، وتعد استمراراً لها ، فإنه

ينبغي أن تكون هذه النغمات السابقة فمالة في هذه اللحظة الحاضرة . وعليه فإدراك الميلوديا إنما يثير مشكلة الذاكرة (١) ، مادام الماضي المباشر ، بطريقة لاهى بمعنى الكلمة تعرف ولا استدعاء ، يكشف عن تأثيره . ولكن ذلك لا يصدق على جميع الإدراكات السابقة ، ولا حتى على جميع الأصوات الموسيقية ، فالصوت الموسيقي الطفيلي ، الغريب على بنية الميلوديا ، لا يحدث هذا التأثير في إدراك النغمات الموسيقية اللاحقة عليه . ففاعلية الماضي المباشر تتوقف إذن على انخراطه ضمن جشطتت زمنية . فبعض عناصر هذا الماضي المباشر ، والتي ليست بالضرورة أقرب العناصر ، تربطها وحدة البنية بالحاضر . فهناك ، بالنسبة إلى الزمان ، تداخل محدد ، يماثل هذا الذي درسناه في المكان .

وانعد الآن إلى حالة استدعاء الوقائع أو حالة التعرف عليها ، ونعني هنا الوقائع التي ترجع إلى ماضٍ أكثر بعداً والتي ليست في جوار مباشر مع اللحظة الحاضرة . ولنشر هنا إلى دراسة اضطلع بها أحد تلاميذ ليفين ، وهو بيرنبوم Birenbaum (مرجع ٢) ، عن نسيان التعليمات : كان على الأشخاص أن يضطلعوا بحل سلسلة من المسائل وكان عليهم ألا ينسوا التوقيع بإمضائهم في ذيل كل ورقة من الأوراق المعدة للإجابة . ويتوقف النسيان على طبيعة الأحداث الوسيطة ما بين لحظة صدور التعليمات ولحظة تنفيذها . فعملية التوقيع تندمج ضمن جهاز قوامه الوحدة الكلية للمسائل . ويحدث النسيان بفعل أى سبب ينال من انتظام هذا الجهاز : من قبيل الانفعال ، أو المحادثة لبضع دقائق والتي تتوسط فاصلة ما بين مسألتين ، أو الانتقال الفجائي من مسائل متجانسة إلى صنف جديد من المسائل (ولكن لا يحدث نسيان في سلسلة حيث كل المسائل تختلف بنفس

(١) تبدت نفس المشكلة بالفعل ومن قبل في إدراك صوت موسيقى بعينه ؛ وهى أيضاً نفس المشكلة التي التقينا بها في المقارنة التتابعية (فصل ٤ بند ٤) وعند تناول أثر سلسلة من التجارب على إدراك شكل ما (فصل ٥ بند ٢) .

الدرجة بعضها عن البعض) . وعليه فتذكر التعليلات يتوقف على استقرار الجهاز وعلى التوتر الخاص به . ولكنه يتوقف أيضا على الشروط القائمة في الحقل : فهو على سبيل المثال كثيراً ما يتعين بإدراك هذا الجزء من الورقة الذي ينبغي التوقيع فيه . فهل يتعلق الأمر هنا « بترباط عن طريق التلازم » ؟ إن المشكلة لأعسر بكثير مما تبدو عليه ؛ ولقد اضطلع بدراستها في عمق كوهلر وفون رستورف (مرجع ٢٨) ، في مقال ثان لها ، نلخصه في اختصار .

كثيراً ما لاحظنا أن كل ترباط بالتلازم يتضمن ترباطاً بالتشابه . ولا ينبغي القول إن العنصر الحاضر ١ يستدعي العنصر الغائب ب لأن المركب ١ ب قد تحقق في الماضي . فإن ما نرمز إليه بالعنصر ١ هو عملية حالية يتحتم عليها أولاً أن تنقل إلى حالة نشاط الأثر المتخلف ١ ١ عن الحدث القديم ، هذا الذي كان له نفس مضمون العملية الحالية . فالمشكلة الأساسية هي مشكلة البعث إلى الحياة للأثر المتخلف ١ ١ تحت تأثير الإدراك الحالي ١ الذي يشبهه .

كيف لنا أن نفهم هذا الأثر للشبه ؟ لقد سبق أن درسنا أمثلة لذلك في مجال الإدراك . ففي حقل متجانس نجد الشيتين المتشابهين ١ ١ و ٢ ١ يبدوان للرؤية زوجاً . ويمكن أن يظل الأمر على حاله عندما لا يكون الحقل متجانساً ، بل حين يشتمل الحقل على أشياء أخرى في المسافة الفاصلة ما بين الشيتين المذكورين . ومع ذلك فإن أثر الشبه ليس بمستقل عن مضمون الحقل الوسيط وتوزعه . فمن الممكن أن يبدو الشيطان ١ ١ و ٢ ١ على أنهما شيطان لاصلة لأحدهما بالآخر ، أو بوصفهما عضوين أى عضوين ضمن جماعة أشمل دون أن يكون هنالك ما يقيم أية صلة خاصة بينهما . ويرى كوهلر أن إيقاظ أثر متخلف قديم عن طريق شيء حاضر إنما يشبهه في الحقيقة هذا التناحي الذي يجعل شيتين متآنين يبدوان زوجاً . وعلى العكس من ذلك فإن عدم إيقاظ الشيء الحاضر للأثر المتخلف للشيء المائل (على الرغم من وجود هذا الأثر المتخلف) إنما يشبه حالة

إدراكنا لشيء في ذاته ودون أن يكون زوجا مع شيء آخر في الحقل . وصحيح أن الحقل يكون مكانيا عندما ندرك شيئا ، ولكنه يكون زمانيا عند استدعائنا لذكرى . ولكن كوهلر يقرب ما بين الواقعتين استنادا إلى فرض فيسيولوجى . إنه يرى في تكوين الآثار المتخلفة ضربا من الترسيب . ففي الحقل الكهربى يرسب التيار بصورة مستمرة على الأعمدة قشرة رقيقة من الأيونات ، مقيا بذلك ضربا من الصورة المادية لامتداده وتوزعه في المكان والزمان : وبالمثل ترسب الآثار المتخلفة بترتيبها الزمنى على « سطوح التقطع » في القشرة الدماغية . وعليه فانبثاق جماعة أو زوج من عملية حالية أو من أثر متخلف يستند في الحقل النفسيزيائى إلى دعامة مكانية ، تماما كانبثاق جماعة أو زوج من شيئين متآيين في الإدراك ، فهناك حقل وسيط واقعى من الآثار المتخلفة . فانبثاق زوج من شيئين متشابهين إنما يكون يسيرا عندما يشتمل الحقل المكاني الوسيط على أشياء متشابهة فيما بينها ولكنها مختلفة بجملة عن الشيتين ، ويصعب هذا الانبثاق عندما تكون الأشياء الوسيطة شبيهة بالشيتين . ولأننا لنسلم بالمثل بأن إيقاظ الأثر المتخلف عن طريق الإدراك يمكن أن يسهل أو يصعب بفعل بنية الحقل الوسيط للآثار المتخلفة ، وهذا الفرض هو الذى سنقوم بإخضاعه للتجربة

تنحصر الطريقة في تقديم نفس الشيء مرتين ، تقدمه في المرة الأولى في ظروف مواتية ، وفي المرة الثانية في ظروف بين بين ؛ وينصب الأمر على تبين ما إن كان الإدراك اللاحق سيسهل بفعل الإدراك السابق ، أى تبين ما إن كان هذا الإدراك اللاحق يتمخض عن إحياء الأثر المتخلف عن الإدراك السابق . وفي الفترة الفاصلة ما بين العرضين الخاصين بهذا الشيء يتم تقديم أشياء أخرى تؤلف الحقل الزمنى الوسيط ، وهذه الأشياء نفترض ، في الانتثار المواتى ، أنها مبيئة للشيء الخرج ، وأنها ، في الانتثار غير المواتى ، شبيهة به إن كثيرا أو قليلا . وهكذا نبدأ ، مستخدمين جهاز التاكيسكو سكوب ، بعرض كلمة BROSK (١٤م - الجفطلات)

(بروسك) مدة ٣ ثوان ، بحيث تكون قراءتها جد يسيرة ، ثم نعرض سلسلة من الأشياء الأخرى الضئيلة الحجم الحاققة الإضاءة . ففي حالة الانتثار غير الموازي (١) تكون هذه الأشياء هي كلمات أيضا ، أما في حالة الانتثار الموازي (ب) فتكون عبارة عن أشكال معقدة ، مجردة عن الدلالة . وتنتهي التجربة في الحالتين بعودة ظهور كلمة BROSK ، ولكن الكلمة في هذه المرة تظهر في إضاءة خافتة ، وفي حروف صغيرة . وهذه الكلمة قد تمت قراءتها قراءة صحيحة بنسبة ٣٠٪ فقط في التجارب من النمط ١ ولكن بنسبة ٧٥٪ في التجارب من النمط ب مما يثبت صحة الفرض .

وفي سلسلة أخرى من التجارب لا يكون تحققنا من بعث الأثر المتخلف إلى الحياة عن طريق تسهيل الإدراك ، وإنما عن طريق استدعاء ذكرى . نقدم معادلة للحل :

$$21(13 + 6) + 14 = S$$

فالشخص بعد ما يجمع المقدارين داخل القوس ويحصل على ١٩ يشرح في ضرب ٢١ في ١٩ . وعندها تلفت نظره إلى وجود طريقة أيسر تسمح بالحساب العقلي :

$$21 \times 19 = (1 + 20)(1 - 20) = 21 - 20 = 1 - 400 = 399$$

وفي حالة الانتثرات غير الموازية تتواصل التجربة بمسائل حسابية أخرى (جمع وقسمة) . أما في حالة الانتثار الموازي فتكون المسائل الوسيطة عبارة عن تكوين أشكال بميدان الثقب . وفي الحالتين نختم التجربة بالمسألة التالية :

$$S = (15 + 64 - 47) \times 28 + (-20 + 34)$$

وحيث أن حاصل الأعداد داخل القوسين هو ٣٢ ، فإن 28×32 يتيح فرصة استخدام نفس الطريقة التي تم لفت النظر إليها في المسألة السابقة المماثلة . و اتفاق الهوية ما بين مسألتى الضرب هاتين قد استبان تلقائيا بنسبة ٢٦٪ في الانتشارات غير الموائية ، وبنسبة ٧٣٪ في الانتشارات الموائية . والأشخاص الذين لم يتنبهوا إلى هذا الاتفاق في الهوية قد تبين مع ذلك اقتدارهم الكامل — عند استجوابهم — على تذكر النصيحة التي سبق لفت نظرهم إليها ، ففشلهم لا يرجع إلى تلاشي الأثر المتخلف . ويتم تنويع التجربة بأشكال مختلفة (ومثال ذلك أن نستعين بدلا من مسائل الحساب باستخدام آلة ما) ؛ ولكن التجارب المختلفة تكشف دائما عن نفس النتيجة . وثمة تجارب أخرى ، لا محل لذكرها هنا ، تسمح بمقارنة نمطين من أنماط الحقول الوسيطة ؛ ففي الحالة الأولى يكون الاختلاف بين جميع عناصر السلسلة بدرجة متساوية ، أما في الحالة الثانية فيكون العنصران الحرجان الأول والآخر على نفس درجة الاختلاف التي لها في السلسلة السابقة ، ولكن تكون العناصر الوسيطة متشابهة فيما بينها . وتكشف التجارب عن أن إيقاظ الأثر المتخلف في الحالة الثانية أيسر منه في الحالة الأولى . فالقاع المتجانس يسمح ب بروز أفضل لوحدة العنصرين الحرجين (ولنتنبه إلى ما هنالك من شبه ما بين هذه التجارب والتجارب التي عرضناها في فصل ٥ بند ٣) .

فما الذي يمكن أن نستخلصه من هذا البحث التجريبي ؟ فلنوجه الانتباه أولا إلى أن التذكر في هذه التجارب تلقائي . فليست هناك تعليمات توجه الانتباه إلى المشكلة ، وتخلق ، كما في تجارب ليفين ، اتجاهها لإراديا إلى التذكر . فمثل تلك الاتجاهات ، التي تعلقو فاعليتها على الجدل ، لمست بضرورة لبحث الأثر المتخلف . فإن التذكر يتوقف أساسا على ظروف الحقل . ولقد كان علم النفس بتأثير الزمرة الدناتيه يتناول الإدراك الحال والذكرى في استبعاد لمضمون الحقل الزمني

الوسيط ؛ ولكن هذا الحقل الوسيط يلعب دورا حاسما . فإيقاظ ذكرى عن طريق إدراك إنما هو حالة من حالات قيام وحدة كلية ؛ ومن ثم فإن القوانين العامة للانتظام ، والتي درسناها في حالات الإدراك تطبق هاهنا أيضا . وتأثير هذه القوانين لا يقل واقعية في حالة الاستدعاء التلقائي عنه في حالة الاستدعاء الموجه بفعل اتجاه خاص . والاختلاف ما بين هذين الضربين لا يرجع إلى ما يظن من أن الأول يستند فحسب إلى آلية ترابطية ناشئة عن تلازم عنصرين نستطيع على نحوهما ، سلخهما عن كل سياق . وإنما الاختلاف الحقيقي يماثل ذلك الاختلاف الذى وجدناه في حقل الإدراك ، تبعالما يكون عليه ، بدرجة أو أخرى ، تدخل عناصر ذاتية معينة . وهذا الاختلاف ليس بالاختلاف العميق ؛ فالإرادة لا يمكن أن تعمل ، مغيرة من بنية الحقل ، إلا في اتجاه مسير لقوانين الانتظام (فصل ٥ بند ٣) . وأخيرا فإن هذه التجارب تأتي بدليل جديد يشهد بطلان النظرية الكلاسيكية التى ناقشناها في الفصل الثالث ، بند ٥ ، والتي ترجع الانتظام الإدراكي إلى الذاكرة . بل إن هذه التجارب ترينا ضرورة قلب الأدوار . فإدام بحث أثر متخلف يتوقف هو نفسه على قوانين الانتظام ، فإن هذا البحث هو الذى يفترض وجودها ، ومن ثم يعجز عن أن يكون سببا لها .

ولكن هل يفسح هذا التصور عن الذاكرة مجالا لفكرة الترابط ، هذه التى أنزلها علم نفس القرن التاسع عشر تلك المنزلة الممتازة التى نعرفها ؟ إن قانون ترابط الأفكار ، كقانون لإعادة التكامل ، ، يبدو قريبا من المبدأ الجشطالتي القائل بأن الجزء يميل إلى أن يعيد إقامة الكل الذى ينسب هذا الجزء إليه . ولكن ينبغي تحديد المعنى ، فالأمر هنا يتعلق بجزء تحقيق Teil ، عضوى ، يضطلع فى الكل بوظيفة معينة ، ولا يتعلق بجزء كسرة Stuck

-- ٢٢١ --

تعسفى ، ليس له من فردية سيكولوجية . فالجزء لا يمكنه أن يستدعى الكل
إلا حين يوجد هذا الجزء ، فى التجربة الحالية ، بنفس وظيفته التى كان يضطلع بها
فى التجربة الأصلية . فهذه الصلة الوظيفية ، وليس مجرد التراص ، هى الشرط
الفعال . وتترتب على ذلك نتيجة هامة : فإذا كان التذكر إقامة من جديد لبنية
فإنه يقرب من الإبداع الخيالى ، من الابتكار المنطقى ، وكلاهما إقامة لبنية .
إنهما أسلوبان متباينان بهما يمكن للجزء أن دىكتمل ، بالكل ، وهما فى
حالة الجشطللات القوية يتقاربان بصورة فريدة ، وعليه فللذاكرة صلة قربى بالذكاء .

الفصل السابع

الزكاة

١- إدراك العلاقات

حين نرجع في أمر الذكاء إلى المؤلفات الكلاسيكية فإننا نلتقي بضربين من الوقائع المتباينة فمن الناحية النظرية نجدنا أمام فصل يبدو وكأنه منتزع من كتاب في المنطق ، ليس له من صلة مباشرة بالفصول الأخرى الخاصة بالإدراك والذاكرة الخ . فالمفاهيم والمشكلات قد تغيرت في فصل الذكاء ؛ ويبدو الأمر وكأننا نتناول مشكلة جديدة ، وبلغة جديدة . وأما من الناحية العملية فالكتاب ينطوي على إسهام تجريبي في صورة اختبارات من أجل قياس مستويات وقدرات ؛ وهي غالبا ما تكون وسائل بارعة ، ولكنهم منتقاة تبعا للصدفة ، بغير مبدأ هاد ، وبغير ما علاقة محددة في وضوح مع الجانب النظري من هذه الدراسة .

وعدم التواصل هذا ما بين فصل الذكاء والفصول الأخرى ليس بالأمر العرضي ، وإنما هو أمر يفرضه التحليل الترابطي ، هذا الذي لا يعرف غير العلاقات الخارجية بين الوقائع النفسية ، والذي هو مدخل سيء إلى دراسة الفكر المنطقي ، ولا يبقى هنالك من سبيل إلا التسليم بأن هذين الضربين من الوقائع إنما هما مستقلان ، أوليان ، تمتنعان على الخفض . والعشوائية في انتقاء الاختبارات تأتي أيضا من عدم توفر مفاهيم نظرية تلتصق بحق على هذه المشكلات ، وذلك لأن المنطق الذي استعيرت منه هذه المفاهيم إنما يعالج ما هو مثالي لا ما هو واقعي ، فهذا المنطق يحدد قواعد الفكر بدلا من أن يدرس شروطه .

وثمة تمييز استعاره علم النفس من المنطق ومن نظرية المعرفة ، ألا وهو التمييز ما بين العلاقات والحدود . وهنالك رأى ساذج جد شائع ينظر إلى الفكر على أنه فكر علاقات ، إدراك علاقات . فالحدود الأصلية ، وهي المواد التي سيعمل فيها الفكر ، يتم إدراكها ودفعها ، مباشرة ، ولكن علاقاتها لا تدرك ولا تعطى . فهذه العلاقات ،

بحسب هذا الرأي أيضا ، يتم الوصول إليها ، بالذكاء ، هذا الذى يعمل فى هذه المعطيات وكثيرا ما يضيف هذا الرأي أن وظيفة الفكر هذه إنما هى الوظيفة البشرية بمعنى الكلمة ، بينما يتألف الفكر الحيوانى (وأحيانا الفكر الإنسانى فى حالات التوتر الخفيض) من تلاقى مضمونات ، خالصة ، صور أو إدراكات ، دون أن تكون العلاقات بين هذه المضمونات معطيات للفكر .

ولسنا فى حاجة إلى أن نؤكد أن وجهة النظر الجشطالتيية ترى استحالة أن يكون الفكر على هذه الصورة . فليست هنالك من مادة بغير صيغة ، وإنما هنالك فحسب انتظامات تختلف فى درجة بدايتها . فالصنف المنطقى ، والعلاقات ، لا يناظره مستوى سيكولوجى خاص . فن المستحيل وضع العلاقات كلها فى مستوى واحد ، استحالة وضع الأشياء ، كلها فى مستوى واحد . فبعض العلاقات الأولية هى معطيات للإدراك ، بينما تظل حدودها بعيدة عن التفكك كأكناء مستقلة بذاتها ، فليس لهذه الحدود حقيقة سيكولوجية . وهذا ما كشفت عنه بوضوح تجارب كوهلر (مرجع ٢٢) على الحيوانات .

من الممكن تدريب الحيوانات على أن تسلك بطريقة مختلفة إذا شاء شئئين لا يختلفان إلا فى خاصية واحدة ، ويكفى لذلك أن تسكافاً بصفة دائمة الاستجابة للشئ الأول ، ولا تلقى الاستجابة للشئ الثانى أية مكافأة على الإطلاق . ولقد درب كوهلر قرودا ودجاجا بحيث تستجيب للون الرمادى الفاتح ولا تستجيب للون الرمادى القاتم ؛ وطبعى أن جميع الاحتياطات قد اتخذت بحيث يكون هذا الاختلاف فى اللون هو المعيار الوحيد للتمييز . كان على القرد أن يختار واحدا من الصندوقين المتشابهين تماما ، واللذين يحملان على وجههما المواجه للحيوان ورقة مستطيلة من اللون الرمادى الفاتح ، أو القاتم . (وكان على الدجاج أن يلتقط الحب الموضوع على ورقين من هذين اللونين الرماديين) . وكان التدريب يعد مكتملا عندما لا يرتكب الحيوان أى خطأ فى عشر محاولات متعاقبة . ولكن ما هو قوام

هذا التدريب من الناحية السيكلوجية ؟ ثمة فرضان ممكنان :

أولا : فيما أن اللون الرمادى الفاتح ر ١ المستخدم في هذه التجارب قد اكتسب دلالة إيجابية ، واكتسب اللون الرمادى القاتم ر ٢ دلالة سلبية ، ثم تكون كل إستجابة من استجابتي الحيوان — أن يأخذ أولا يأخذ — إجابة مستقلة على خاصية مطلقة .

: ثانيا : ولما أن الحيوان كان يستجيب لعلاقة معينة ما بين اللونين ، لاختلاف معين في درجة القتامة ، ومن ثم تكون الاستجابة انتقاء للون الأفتح ، وذلك بصرف النظر عن الخاصيتين المطلقتين للونين ر ١ و ر ٢ .

ولقد استطاعت التجربة أن تقضى ما بين هذين الفرضين . ففي التجارب الدرجة أى الفاصلة ، اللاحقة على التدريب ، كان أحد الصندوقين يحمل الورقة ذات اللون الرمادى الفاتح ر ١ بينما يحمل الصندوق الآخر ورقة جديدة ر ٣ أفتح من الأولى ، وجديدة تماما بالنسبة إلى الحيوانات . فلو كان الفرض الأول صحيحا لاستمرت الحيوانات تستجيب بصورة إيجابية للورقة ر ١ كما كانت تستجيب قبلا . أما إذا كان الفرض الثانى هو الصحيح فستجده الحيوانات إلى الورقة الأفتح ر ٣ ، التى ، على الرغم من جدتها ، فإنها دهي الأفتح ، فى الزوج ر ١ و ر ٢ ، مهمة الورقة ر ١ التى كانت تفتقمها لنفس السبب حتى ذلك الوقت . وفى الواقع كانت الغالبية العظمى للانتقاءات معززة للفرض الثانى دائما وبصورة قاطعة ؛ فلقد تحقق الفرض الثانى فى ٢٠ تجربة ضد تجربتين ، وفى ١٩ تجربة ضد تجربة واحدة ، بالنسبة للقروء ، وذلك فى صورتين مختلفتين للتجربة . فالتدريب لم يسبغ الإيجابية والسلبية على خاصيتين مطلقتين ؛ لأنه خلق الميل إلى الانتقاء وفقا للوظيفة التى يضطلع بها اللون فى الزوج ، وهكذا فإن العادة كانت إجابة على جشططت متاحة للتبدل الوضعى ، بصرف النظر عن القيمة المطلقة للونين المستخدمين فى التدريب .

فهل يتحتم القول بأن الحيوانات في هذا الموقف لا تستطيع أن تدرك أكثر من تعارض ، من علاقة ، فلا تدرك الخصائص المطلقة ؟ كلا . فلقد أبان كوهلر أن القرد يستطيع بالتدريب أن يستجيب لالوان مطلقة . ولقد كشف نفر آخر من علماء النفس عن طرائق للتدريب مواتية لهذه النتيجة أو تلك . ولكن الاستجابة لعلاقة الالوان أيسر في تحقيقها من الاستجابة لالوان مطلقة ، وهي أيضا أكثر استقرارا في الذاكرة . فالأمر هنا يتعلق بأسلوبين لانتظام الإدراك . ولكن عما هو جدير بالملاحظة أن الاستجابة الأكثر بدائية إنما هي هنا على وجه الدقة ، هذه الاستجابة التي اعتبرها علم النفس المتمنطق نتيجة تلتج من تعقيد الاستجابة الأخرى (إدراك الحدود) بفضل تدخل ملكة عليا .

وعلاقة « الأفتح » حالة لا تنطوي على أي استثناء . وثمة مثال آخر يزيد في دلالة فقد درب كوهلر قرودا على التمييز ما بين صندوقين . كانت أبعادهما على الترتيب 12×9 و 16×12 بحيث يتم انتقاء الثاني منهما دائما . وفي التجارب الحرجة قدم لها للاختيار صندوقين أبعادهما 16×12 و 20×15 . والمشكلة شبيهة بالسابقة ، واسكنها تتعلق هنا بعلاقة هندسية . فالقرد يتعلم بسهولة انتقاء الأكبر من بين الصندوقين ، بصرف النظر عن الأبعاد المطلقة . وحتى حين يكون الصندوقان جديدين على القرد فإنه يلتقي من بينهما هذا الذي يضطلع بوظيفة « أكبر من » ولا يلتقي صندوقا له أبعاد مطلقة بعينها . (كانت الاستجابات عند قردين هي على الترتيب ١٤ و ٣٠ انتقاء بحسب البنية ، مقابل ٢ وصفر على الترتيب بحسب البعد المطلق) .

ونستطيع هنا ولا شك أن نثير أسئلة حول المصطلحات . فنحن هنا نحتجز مصطلح « إدراك علاقة » للحالات التي يكون فيها للحدود ، وللعلاقة على السواء وجود سيكولوجي ، بحيث تكون الحدود وفي نفس الوقت علاقتها

- كاشياء متميزه ومستقرة - معطيات للفكر . وقد يدعى البعض بأنه لا يمكن أن يكون هنالك إدراك علاقة ، مادامت هذه الحدود لم تكسب بعد ، في الوحدة غير المنفصمة للإدراك ، هويتها واستقلالها . إن إدراك العلاقة ، أى فكر العلاقة ، إنما يفترض في نفس الوقت تحليلاً وتأليفاً . - وهذه التميزات جد مشروعة . ولكننا لا ننال في شيء من نتائج التجارب . فهذه التجارب تقضى في رأينا ببطلان الفكرة القائنة ، بأن الخاصية المطلقة لها نوع من الأسبقية السيكلوجية بصورة عامة . ويمكن على ذلك النحو الذى فرغنا من عرضه التضييق من مفهوم المصطلح « إدراك علاقة » ؛ ولكن في هذه الحالة يلزم مصطلح آخر ليدل على الانتظام الذى يتبدى في تجارب كوهلر . وهنا نستطيع أن نميز مع كوهلر ما بين الإدراك لعلاقة ، هذا الذى يتضمن الوجود السيكلوجى السابق للحدود مستقلة ، وبين الإدراك « لواحد بالقياس إلى الآخر » (ترجمة حرفية لما يسميه Zueinander ، ويمكن أن تؤدى نفس المعنى بلفظ التعارض أو البروز) على أن نفهم من ذلك بروز تضاد متاح للتبدل الوضعى يغلب في إدراك كلى ، ودون أن يكون بعد للحدود المتضادة وجود بذاتها . وهذه الوظائف البنوية ، الأخيرة أحياناً ما تكون جد بدائية ، وبوسع انتظام جديد لاحق أن يكشف فيها عن خصائص مطلقة وعن علاقاتها (١) . وإن مرونة الانتظام هذه ، هى على وجه الدقة ما يميز مستويات الفكر العليا .

(١) إن الأمر لا يتعلق ، كما يقال في غموض وعدم دقة ، بانتقال من المحدد إلى المحدد . فهذه الاتجاهات الأولية كما تكشف عنها التجارب هى جد محددة .

٢ - الابتكار عند الحيوان والطفل

فإذا كانت مرونة الانتظام ، وإمكانية تغير البنيات ، وهما اللتان تكشفان عن أشياء جديدة وعلاقات جديدة ، هما سمتان أساسيتان للذكاء ، فإن هذا الذكاء لا يتحدد بوجود هذه الفئة أو تلك ، بوجود هذا النمط أو ذاك للفكرة ، وإنما يتحدد بقابلية الفكر للتكيف ، وإمكانية الابتكار وحل المشكلات . فلا بد من وجود مشكلة ، ولا مشكلة حين تكفي استجابته غريزية أو عادة ، أى تكيف سابق الوجود ، لإرضاء الحاجات . وعلى عكس ذلك فثمة ذكاء فى كل تكيف جديد .

ونظرية الجشططت تذكر التكيف بالانتقاء الآلى لاستجابات عشوائية عمية . وهذا النقد ، وخاصة عند كوهلر (مرجع ٢٢) ، وعند كوفكا (مرجع ١٩) ، إنما يذكرنا بالانتقادات الكلاسيكية الموجهة إلى نظرية دارون فى الانتقاء ؛ ففى الحالين لا ينصب الجدل على الإمكانية المنطقية لمثل هذا التكيف بقدر ما ينصب على احتمال تحققه ؛ فالمسألة الأساسية تنحصر على الآخر فى معرفة ما إن كانت درجة احتمال التحقق ، فى الحالات العيانية التى نضطلع بتحليلها عن كسب (١) ، لانكون من الضعف بحيث يغدو النجاح غير معقول على الإطلاق . ونظرية الجشططت ؛ إذ تقر من حيث المبدأ أن الاستجابات ترتبط دائما ارتباطا باطنيا بالمثيرات وتوجه إلى فض توترات معينة ، إنما تضطلع بتصحيح لفكرة الانتقاء القائم على تغيرات الصدفة ، شبيه بذلك التصحيح الذى أنت به النظرية الأورثوجينية (٢) ، مثلاً ، لفكرة التطور عند داروين .

(١) انظر مثلاً مناقشة كوهلر لحل مشكلة الخط المائل عند الشامبازى .

(٢) نظرية تشير إلى التنير فى اتجاه محدد ، بفعل عوامل داخلية ، تعمل بصورة مستمرة ، ضوال تطور النوع . (عن بيرون) . (المترجم) .

فتحت تأثير النظرية السائدة ، نظرية « المحاولة والخطأ » ، استخدمت في تجارب الذكاء مواد تستبعد على وجه الدقة كل فهم حقيقي للوقوف . ففي أفاص ثورندايك الشهيرة ، يتوقف فتح الباب على ميكانيزمات خفية في معظمها ، لم يكن الحيوان يستطيع تشغيلها إلا بالصدفة أثناء حركاته العشوائية . واختبار حق للذكاء . ينبغي أن يقدم موقفا متاحا تمام الإناحة للفهم . وإذا كانت في النماذج الراقية للشكلات عناصر تعتمد على الذاكرة ، ففي النماذج البسيطة ينبغي أن تكون جميع العناصر حاضرة في الحقل الراهن للإدراك ، بحيث يمكن للنظرة الواحدة أن تملك بها كلها . ويتحقق الحل مباشرة إذا نجم عن الانتظام التلقائي لهذه العناصر كلها ؛ ويمكن للحل أن يشتمل على مراحل ، أو أن يقتصر على واحدة منها ، إذا ما انطوى على تحقق انتظامات جديدة للبنية الأولية .

وفي تجاربه الشهيرة على القردة العليا ، ميز كوهلر (مرجع ٢٣) الذكاء بخاصية الانتفاف . فعلى سبيل المثال حاجز شبكي يمنع الحيوان من أن يتجه رأسا إلى الشيء الذي يرغب فيه ، على نحو ما تدفعه إليه نزعته الغريزية ، بمعنى الانتظام البدائي لإدراكه . يتحتم عليه أن يدور حول الحاجز الشبكي وأن « يبدأ » بالابتعاد عن الشيء الذي يرغب في الحصول عليه . وهذا الفعل ليس له من معنى إذا نظرنا إليه منعزلا ، ولكنه يتخذ دلالة من الفعل الكلي للانتفاف ، والذي يعد الابتعاد بالنسبة إليه مجرد مرحلة ؛ وهذا الانتظام الجديد للفعل يجيب على انتظام جديد لإدراك الحقل ، وانتظام جديد لعلاقات الموقف بالشيء والحيوان والحائل .

ويمكن للفعل أن يكون ذكيا بدرجة أو أخرى . ويلج كوهلر بالاهمية على ما يسميه « بالأخطاء الحسنه » التي كثيراً ما تنبئ كمرحلة تقدم نحو الحل النهائي . فالشامبانزي إذ يرغب في استخدام صندوق كسمل ، وإذ يجده منخفضا عما ينبغي ، يضعه ما تلا على إحدى زواياه . ذلك خطأ ، إذ أن الصندوق ، غير المستقر الاتزان ،

لا يصلح موضعاً لقدمه . ولكن هذا خطأ حسن ، وذلك لأن خاصية باطنية للشيء ضمن المشكلة ، ونعني طول محوره ، قد تبدت بوضوح . ويرفع قرد آخر الصندوق ضاغطة إياه في الجائط : وهو فعل غبي . إذ يستحيل على الحيوان في هذا الوضع أن يصعد فوقه ، لأنه لا يثبت في وضعه إلا بجهد القرد ، ولكنه فعل ذكي لأنه يتجه إلى تعويض النقص في ارتفاع الأداة . وقرد آخر يستخدم سلباً فيضعه رأسياً ملاصقاً تماماً للجائط ، كما لو كان أى شيء ، كما لو كان مثلاً صندوقاً مرتفعاً مسرف الصخر في سمكه ؛ إنه لا يمسك بالبنية الخاصة لهذه الأداة التي تسمح له بتحقيق اتزان مستقر عندما يسند فحسب على الجائط الطرفين العلويين للسلم ؛ ومع ذلك فقد أدرك خاصية معروفة للشيء تجعله صالحاً لأن يضطلع بدور الوسيط ؛ وقد عرف القرد ، أدرك عقلياً ، أهمية أطول أبعاده .

وباختصار فإن الحيوان في هذه الأخطاء الحسنة يمسك ببعض خصائص الشيء في علاقتها ببعض سمات المشكلة ؛ فإدراكه للوقف التجريبي يكون إجمالياً ، غليظاً ، قليل التمايز ؛ وبعض الأوجه الأساسية المشكلة لا يتحقق لها البروز الكافي ؛ وينحصر التقدم إلى أبعد من ذلك في انتظام جديد للإدراك . والذكاء الذي يظهر هنا هو نوع من الحدس أو الاستبصار *Einsicht* . وبعبارة أخرى فليس هنالك إدراك بعينه يعطى ، مرة وبصورة نهائية ، لعناصر المشكلة ، ولا ، بعد ذلك تالياً على هذا الإدراك ، عمليات فكرية ، تستنبط نتائج بعينها من هذا الإدراك المعطى الذي يتوهم البعض بقاءه على حاله من البداية إلى نهاية عمل الحدس والفكر . وعليه فسيكولوجية الابتكار ينبغي أن تضطلع بوصف التغيرات العضوية الإدراك ، هذه التي وضعت لها نظرية الجشطالت مفاهيم خاصة : تناح ، شكل وقاع ، تمفصل الحقل ، اتزان جشطالتي ، وظيفة المحيط الخارجى ، دور الإطار ، والمحور ، والمركز الخ . ولقد كشفت دراسة الإدراك عن بعض الشروط الموضوعية والذاتية لهذه التغيرات . وإننا لنجد (م ١٥ - جشطالت)

هاهنا أيضا هذه الشروط. لكنها تخضع لمتجهات خاصة صادرة عن المشكلة، وهي متجهات تفرض على الحقل أساليب جديدة للتمفصل.

وهذه النظرية لا تستبعد بحال، كما نوهم البعض ذلك أحيانا، عوامل من قبيل الصدفة أو الخبرة السابقة. إنما هي فحسب تؤكد من ناحية أن هذه العوامل ليست ضرورية، وتؤكد من ناحية أخرى أن هذه العوامل لا تعمل إلا بفضل القوانين العامة للانتظام. فالصدفة السعيدة لا تكون عونا إلا حين يتم فهم ما تنطوى عليه. فالآثار المترتبة على سلوك الحيوان يمكن أن تعلمه، ولكن ذلك لا يكون إلا بإسهامها في «تنظيم بنية» الإدراك، لحركة عارضة ناحية الشيء من الأداة المستخدمة يمكن أن تتمخض عن أن يظهر في الحقل طريق، اتجاه مكاني. إن النجاح والفشل لا يؤثران بذاتهما، وإنما بالقدر الذي يكشفان أو يبرزان به وجهها من أوجه الموقف. وكذلك الحال بالنسبة إلى التجربة السابقة: فالذكرى بذاتها لا يمكن أن تضطلع بتحقيق الانتظام لموقف راهن؛ وهنا يكون الالتجاء إلى الماضي مجرد رجوع بالصعوبة إلى الوراء. وإذا كان الموقف السابق لا يمكن أن يكون فعالا إلا بشرط أن يكون قد تم فهمه، فإن ما يشبهه في الموقف الحالي يمكن أيضا أن يفهم مباشرة.

والقيمة النظرية لتجارب الذكاء على الحيوانات العليا إنما كانت في جذب الانتباه إلى مشكلات هي من البساطة بحيث لم تسكن بمشكلات في نظر الإنسان. وهذه البساطة قد أتاحت على نحو أوضح تحليل المسالك الفكرية الأولية، وهي أفعال تعد هذه التجارب حالات ممتازة لها. ونتحقق نفس الأهمية بالنسبة إلى التجارب على الأطفال الأسوياء وغير الأسوياء. ولقد قام جوتشالت (مرجع ١٤) على أربع جماعات من الأطفال، الأسوياء وضعاف العقول والبلهاء والمعتوهين، بإجراء تجارب مماثلة لتلك التي أجريت على الفردة العليا، والتي تعد اختبارات رائدة للتأخر العقلي. ولكن الفضل الأساسي لهذه الدراسة

إنما يكمن في الوصف الكيفي الاختلافات ما بين الأسوياء وغير الأسوياء .
 فعند السوى يكون النشاط المخصص للمشكلة انتظاميا ، في طابعه . ونستطيع
 أن نميز ضمن هذا النشاط سلسلة مراحل تناظر تغيرات متعاقبة للمشكلة .
 فالتجربة التي تقدم على هيئة لعبة تنحصر مثلا في عمل برج يتحتم أن يبلغ إلى
 ارتفاع معين ، وذلك باستخدام الأشياء التي تستخدم في ألعاب البناء . (قطع
 مستطيلة متشابهة تماما) . يبدأ الطفل السوى بمحاولة حلول ساذجة ، فلا يستخدم
 من خصائص المواد إلا أكثرها أولية ، فيكدها مسطحة بعضها فوق بعض .
 وبالنظر إلى قلة عدد العناصر المتاحة ، يظل البناء شديد الإسراف في
 انخفاضه . وهذا الفشل يعمل على إبراز الاختلاف القائم بين البعدين الأساسيين
 لقطع البناء ، فيفكر الطفل عندئذ في استخدام طولها فيقيم عموداً رأسياً يصل
 بسرعة إلى ارتفاع كبير ، ولكنه يتكشف جد مزعزع السكيان وهذا الفشل
 الجديد يعمل على إبراز ضالة القاعدة : عندها يفكر الطفل في بناء بوابة تتألف
 من عمودين متباعدين يحملان قنطرة يستخدمها قاعدة للدور التالي . وهكذا
 دواليك ولكن عدم الاستقرار ما يزال قائما وإن كان في اتجاه المستوى الأفقي
 للبوابة ، مما يوحى بإقامة كل دور على أربعة أعمدة تربطها قناطر . ومن هذا نرى
 كيف تتغير المشكلة ، وكيف يسهم الفشل نفسه في أن يسبج على الموقف المدرك
 بنيته الجديدة . هذا إلى أن الشخص يستشعر ذلك التقدم . فالشيء المراد بناؤه
 يحقق من الناحية الذاتية مزيدا من الواقعية والاقتراب ويتحقق نفس التقدم في
 الديناميزم الوجداني الذي يحكم السلوك ؛ والشخصية يضطرد متزايدا انخراطها في
 المشكلة ؛ والنجاح والفشل يتم الشعور بهما بوصفهما تزايدا أو تناقصا لقيمة
 الذات ؛ والفشل يمكن أن يؤدي إلى أفعال بديلة Ersatz وهي التي لا تحقق غير
 لإرضاء مبتور .

أما عند غير السوى فإن تطور الإدراك والحفز يظل في مستوى أكثر أولية

بكثير . فلا نجد تغيراً مضطرباً للتقدم للمشكلة ، ولا دروساً مستفادة من الفشل . فالطفل يستمر إلى غير نهاية في مستوى من أشكال البناء الدنيا وغير المجدية ، فهذه الأشكال لا تلبث حتى تفقد دلالتها التي لها ضمن المشكلة ، ويستمر تكرار الفعل (تكديس القطع في كومة) منعزلاً في ذاته ، فهذا التكرار يكتفي به الطفل ويرضى . والأمر لا يتعلق هنا بفعل بديل ، بالمعنى الذي سبق ، ولا بحل كاذب للمشكلة الحقيقية ، مما يفترض حالة عقلية ثرية التعقيد ، ويفترض الشعور بالعلاقة ما بين النشاط المبذول والمشكلة المستمرة في الوجود . فهناك في الحقل غير المستقر الناشئ عن المشكلة اختلال انتظام ، انحطام للبنية الدقيقة لصالح جشطملات أكثر بدائية وأكثر استقراراً . وعندما نوضح للطفل كيف يبني على أعمدة أربعة فإنه أحياناً ما يستطيع التقليد ، ولكنه ينكص بعد ذلك إلى الأشكال الغليظة من النشاط (مجرد التكديس) . فهو لم يمسك بما للمثل من دلالة في التجربة ، والنجاح المؤقت لم يلق الاستمرار . فكيف يمكن انتقاء للتغيرات النافعة فلا يكفي لذلك تحقق الفائدة ، وإنما لابد من فهمها ، بمعنى أن ينتظم إدراك الكائن لها ، بما لها من وظيفة محددة ، ضمن إدراكه للكل .

٣- الأشكال العليا للابتنكار

إن التجارب التي أجريت على الحيوانات وعلى الأطفال لم تكن لتسمح بإثارة مشكلة الذكاء في مداها الفسيح . ويبقى علينا أن نبين بتجارب على الراشد المتحضر أن المفاهيم التي أتت بها نظرية الجشطالت إنما تصدق أيضا على المسالك الفكرية العليا ، على الاستدلال ، على الإبداع العقلي . وسوف نستعين هنا بدراسة هيكلية لفرتهامر ، موجزة وذات دلالة ، وبحث تجريبي لدونكر ، ثرى بوقائه وأفكاره .

يتناول فرتهامر ، في دراسته لمشكلة الاستدلال ، الجدل الشهير عند ميل Mill (مرجع ٥٤) . فالقياس في رأى هذا المنطقى الإنجليزى إنما هو تحصيل حاصل أو دوران في حلقة مفرغة : فلا بد وأن أكون من قبل أعرف أن سقراط مائت حتى يكون لى الحق فى أن أؤكد : كل إنسان مائت . . . ونقد ميل يسكون صحيحا لو أن كل حد من الحدود يحتفظ دائما ، من الناحية السيكلولوجية ، بنفس الدلالة . فالفكر يتقدم لأن ثمة حدا يظهر فى قضيتين يكون فى كل منهما على علاقة مع حد مختلف ، ويضلع فى كل واحد من هذين الكلين بدور مختلف . فقد رأيت « الإنسان » من وجه مختلف عندما تأملت موت « الإنسان » عنه حين تأملت انتهاء سقراط « للإنسان » . ولنى « أغتم الشعور » بتطابق هويته كما اكتشف وجود شكل ضمن شكل آخر . ويكون التقدم جليا عندما يتم إدراك وجهة هذين فى وقتين مختلفين ، بحيث لا يتكشف اتفاق الهوية إلا فى وقت لاحق . لنى أجرى تجربة على جسم أجهل تركيبه ، بتسخينه ؛ ينبعث منه غاز يميل إلى الاصفرار ، وبعد قليل يظهر غاز يميل إلى الزرقة ؛ وفى نهاية التجربة يستقر الغاز الأزرق تحت الغاز الأصفر ، وتراكم الغازين فى المكان لا يتم تبينه إلا فى النهاية ؛ فهذا التراكم لاحق على تبينى لترتيب ظهورهما . فعندما ظهر الغاز الأصفر لم أكن أعلم شيئا عن خفته ؛

وحين أتبين هذه الخاصية فمن الممكن أن أكون قد نسيت الظهور بالباكر لهذا الغاز .
فعندما استنتج أن الغاز الذى ظهر أولاً هو الأخف ، يكون هنالك تقدم حقيقى
للفكر ، مادام اتفاق هوية الشيء الذى أدركته من وجهين مختلفين قد تكشف فى
هذه اللحظة .

ولنأخذ بعض الأمثلة الرياضية . المطلوب تعيين مساحة مثلث قائم الزاوية
متساوى الساقين وليكن ضلعه ١ . وبعد أن بحثت فى اتجاه آخر تبينت فجأة أن هذا
المثلث هو نصف مربع . ولإذن فمساحته $\frac{1}{2}$. إن تبديل وجه الشكل هو الذى يقيم
الاستدلال . - وتحكى القصة التالية عن طفولة الرياضى جاوس Gauss .
كان ما يزان فى المدرسة الابتدائية ؛ طلب المدرس ، وهو يدرب تلاميذه ، على
الحساب العقلى ، ما هو مجموع $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8$ ،
وينطق الصغير جاوس بالنتيجة فى سرعة أذهلت المدرس وجعلته يسأله . وأجاب
الطفل بأنه قد وجد من الأسر أن يجمع الأعداد على هذا النحو $1 + 8 = 9$ ،
 $2 + 7 = 9$ ، $3 + 6 = 9$ الخ . وعليه فحاصل الجمع يساوى أربع
مرات العدد ٩ . فلقد اكتشف القاعدة لحاصل جمع حدود متوالية عددية وما هو
أساسى هنا ينحصر فى تناح جديد للحدود ، فى انتظام سيكولوجى جديد لمركب
موضوعى بعينه .

وإذا ما وضعنا الاستدلال فى موضعه الحق من مجرى الفكر ، كان هنالك
على الدوام تقدم . ولكن أمثلتنا من نوعين . ففي بعض هذه الأمثلة لا يعدو
التغير الذاتى لوجه الشيء ، أو لو شئنا علاقة خصائصه ، أن يكون مجرد واقعة
خبرة (الغاز المنبعث أولاً قد تبين أنه الأخف) ؛ وفى الأمثلة الأخرى يرتبط
الوجهان بعلاقة ضرورية ، واتفاق هو يتم ممتاح للفهم (المثلث القائم الزاوية المتساوى
الساقين هو ، بالضرورة ، نصف مربع) . وسنعود مرة أخرى إلى هذا الاختلاف
الجوهري عندما نعرض لبحث دونكر .

أما دونسكر (مرجع ٧) فيتناول المشكلة عن طريق التجارب . فهو يوجه إلى راشرين متعلمين مسائل عملية مختلفة مثال ذلك : ورم سرطانى داخلى ، يستحيل بتره بعملية جراحية ، المطلوب تحطيمه بالأشعة السينية ، كيف نتجنب تحطيم الخلايا السليمة التى تحيط بالورم من جميع جوانبه ؟ ولنقل دفعة واحدة أن الحل الأفضل ينحصر فى أن نسلط على الورم أشعة ضعيفة من مصادر مختلفة ومن مختلف الاتجاهات بحيث تتلاقى متركزة عليه . لا يجد الأشخاص هذا الحل ، أو هم لا يصلون إليه إلا بعد اقتراح حلول غير عملية أو بين بين . وحيث إننا قد طلبنا إليهم أن يفكروا بصوت عال ، فقد كان من الممكن أن نلاحظ تطور أفكارهم وأن نشهد أنبثاق الحل .

ولقد وصل دونسكر أول الأمر إلى نفس النتائج التى وصل إليها سلز (مرجع ٤٧) فى أبحاثه على الفسك المنتج . وقام بتحديددها ، فالوصف الترابطى : حدوث كثرة مسرفة من الترابطات فى جميع الاتجاهات يتبعه انتقاء نقدى ، هذا الوصف إنما يسمى تصوير الوقائع المشاهدة ، فليست هنالك تخبطات عشوائية عياء بمعنى الكلمة ، وإنما هنالك تطوير متصل ، للمشكلة ، فكل مرحلة تمثل حلا بالنسبة إلى المرحلة السابقة ، ومشكلة بالنسبة إلى المرحلة التالية . والأخطاء هى (كالأخطاء الحسنة عند قروود كوهلر) حلول جزئية . والتقدم عادة مايمضى من العام إلى الخاص (فالفكرة : عدم إتلاف الأنسجة السليمة ، تصبح عيانية : خفض شدة الأشعة) ، ولكن الفشل فى هذا الاتجاه (من حيث إن الأشعة لن يكون لها تأثير على الورم) يعود بالشخص إلى نقطة البدء فيسلك فى اتجاهات أخرى (مثال ذلك حماية الأنسجة السليمة بإفقادها الحساسية للأشعة ، أو تنقيط مصدر الأشعة أثناء الإشعاع الخ) . ونحن نرى أن الأمر لا يتعلق بمحاولات وأخطاء ، عشوائية . وسيان كان هنالك اتجاه واحد يقود الفكر إلى الحل ، أو كان يتحتم اتباع اتجاهات عديدة ، فإن تقدم الفكر يشتمل دائما على نفس

المراحل : شعور وتحديد للصراع وعلمته ، تخطيط وظيفي للحل ، تحقيقه عمليا .
ونحن لانستطيع أن نتابع الباحث في التفصيلات الشيقة لهذه الدراسة التجريبية
لسير الفكر في الابتكار ، فإن ما نريده هو أن نبين إلى هذه الجوانب من تفسيره
التي تنسب بصفة خاصة إلى نظرية الجشطالت .

ولقد كان لساز Seiz فضل التحرر من ربة الوصف الترابطي ، وإفساح مجال
للحلاقات الباطنية ما بين الأفكار المتتابعة . قال ماخلاصته إن أحداثا ما قد
اكتسبت في تجارب سابقة وبصفة عامة . خاصية كونها أحداثا « تؤدي إلى
الأثر ١ » . فعندما توجد مشكلة ويتحتم معها البلوغ إلى الأثر ١ ، فإن استعادة
تلك الأحداث تكون ممكنة استنادا إلى الاتفاق ما بين الخاصية التي اكتسبتها
هذه الأحداث وبين الخاصية التي تتطلبها هذه المشكلة . وفي مشكلة راهنة تبرز
وسيلة ما ، وذلك عندما تكون الوسيلة قد خبرناها في ظروف مماثلة ،
فاكتسبت خاصيتها كوسيلة نوعية . وهذه النظرة تتخطى بمعنى ما التصور التقليدي
للتربط بفعل الشبه ، وذلك لأن اتصال الشبيه بالشبيه إنما يتم بواسطة تصور
خاصية عامة مشتركة . ولكن هذا التصور لا يفسر ، في رأيي ، دو فكر إلا ما يمكن
أن نسميه الابتكار بتشابه الرنين . وجملة القول أن ساز إنما يصف ما يحدث
عندما يفتش الشخص عن حل جاهز في ذاكرته ، حيث الوقائع مصنفة بالفعل
تحت رؤوس موضوعات عامة . والتصورات موضوع الحديث هاهنا يبدو أنها
ترجع كلها إلى مجرد الترابطات التجريبية البحتة التي تحدث عنها هيوم ؛ فكل
وظيفة الذكاء تبدو هاهنا منحصرة في التنبيه إلى هذه الترابطات وتعميمها ، ثم في
تجسيدها من جديد . ولكن الأمر لا يتعلق بعد بالابتكار بمعنى الكلمة ، فلا بد
من أن نفسر كيف أن شيئا ما يمكن أن يكتسب خاصية الوسيلة ، وذلك
لا بتجربة عياء ترونا لحسب أن هذه الوسيلة قد نجحت ، وإنما بعملية فكرية
ترونا أن هذه الوسيلة لا بد وأن تنجح .

ولكننا نستطيع أيضا أن نضيف نقداً آخر إلى نظرة سلز . فقد ذكرنا قبلاً أن الخصائص العامة لحل ما يمكن أن تسبق خصائصه النوعية ؛ فالابتكار يمكن أن يعزى من المخطط الهيكلي إلى الصورة ، من المبدأ إلى تحقيقه الواقعي . ذلك هو الحال تماماً في التمرينات المنطقية التي تتألف منها تجارب سلز (إيجاد اسم لكل ابتداء من أسم الجزء ، إيجاد نوع مسير أو تابع لنوع معين الخ) ، والتي لا تشير عند الشخص المتعلم إلا تفكيراً منهجياً في إطار تصنيف جاهز . ولكن ذلك لا ينطبق في حالة ما يتعلق الأمر بمشكلات جديدة حقاً . فالكشف في المشكلة عن القيمة الوظيفية للوسيلة يكون وثيق الارتباط بامثال الموقف ؛ فهذا الكشف لا يتضمن المرور بمفهوم مجرد سبق استخلاصه وسلخه عن المشكلة العيانية . ذلك ما أوضحة دونكر في بحث آخر (مرجع ٥) ، بأن قدم إلى نفس الأشخاص عدة مشكلات تستند إلى مبدأ واحد بعينه ، مع اختلافات في الموقف العياني . وهكذا فبعد حل مشكلة الأشعة السينية (انظر ماسبق) ، قدم المشكلة التالية : من المنتظر أن يمر حشد من الناس في نفس الوقت في نقطة مامن الشارع الرئيسي بالمدينة : فاهي الاحتياطات التي ينبغي اتخاذها لتفادي انسداد الطريق من الزحام ؟ وقد قام هؤلاء الأشخاص بحل هذه المشكلة دون أن يفكروا في المشكلة السابقة ، ولم ينبهوا إلى تشابههما إلا بعد انتهاء التجربة عندما تم لفت نظرهم إلى هذا التشابه . فاللحظة الحاسمة في الابتكار الحق هي ظاهرة من ظواهر الفكر العياني : فالاستدلال هنا لا يمكن فصله عن الاستبصار *Binsicht* . وكما نصف هذا الابتكار فلا بد من الاستعانة بالتغيرات البنيوية ، هذه التي تدرسها نظرية الجشطالت .

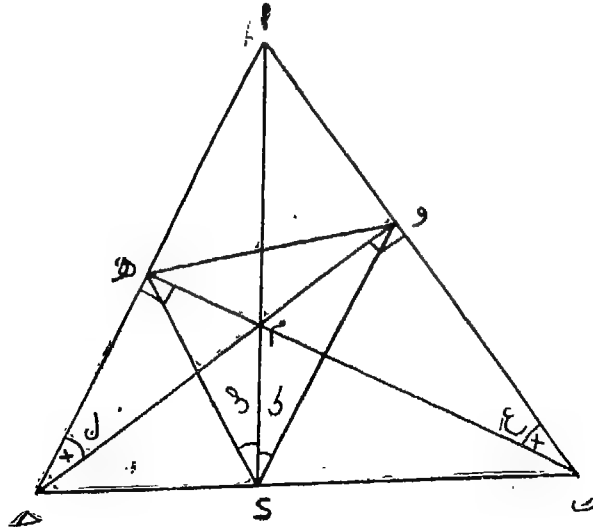
وكما نفهم هذه الفكرة بصورة أفضل ، فلنتناول أولاً مشكلات يكون حلها عقلياً صرفاً ، كما في الرياضيات . ولتأخذ عدداً من النقط a, b, c و a, b, c بحيث تكون الآلاف هي نفس أرقام ما قبلها . والمطلوب لإثبات

— ٢٤٢ —

أنه يقبل القسمة على ١٣ . لم يكن من الأشخاص من هو رياضي ، ولم يجد أحد الحل بنفسه ، وبعض الوسائل المعينة قد تكشفت فعالة ، بينما تكشف بعضها الآخر عن عدم فاعليته . والمناقشة التفصيلية للحالات الخاصة ، والتي لا مجال هنا للخوض فيها ، تكشف عن أن الصعوبة تنحصر أساساً في تحقيق تغيير بعينه في مفهوم العدد الذي نحن بصدده ، تنحصر في تغيير مركزي يسبغ عليه بنية جديدة . فأرقام الآلاف من العدد تكتب بنفس طريقة الأرقام قبلها ، ولكنها تعدلها ألف مرة من حيث القيمة :

عندئذ يتضح أن $1000 \times 13 = 13000$ ، $1001 \times 13 = 13013$ ، فإذا ما تكشف العدد في هذه الصورة ؛ وكيفما كانت قيمة 13 ، فإن قابلية العدد للقسمة على 13 لا تتوقف إلا على كون هذا العدد نتاج تضاعف 1001 . وعندما يتجه الشخص هذه الوجهة ، فإنه يتحقق بسهولة من قابلية العدد 1001 للقسمة على 13 ؛ فلا بد وأن مضاعفاته تقبل القسمة أيضاً على العدد 13 .

المطلوب إثبات أن الأعمدة الثلاثة الساقطة من رؤوس المثلث ABC على الأضلاع المقابلة في D ، E ، و F تنصف زوايا المثلث DEF . يحاول معظم



شكل (٣٢)

الأشخاص أن يقارنوا ما بين زوايا تكون لها علاقة بالزاويتين س ، ص ،
(شكل ٣٢) ، ويرون بسهولة أن الزاويتين ع ، ل متساويتان ويكنى الآن
لإثبات أن زاوية س = زاوية ع وأن زاوية ص = زاوية ل . هنا نتكشف
حالات الفشل عن صعوبة . فمن أين تأتى هذه الصعوبة ؟ تتحتم الاستعانة
بخصائص الشكل الرباعى الدائرى (مثال ذلك الشكل الرباعى م د ح ه) .
ففى الرسم توجد بالفعل أشكال رباعية دائرية : فليست هنالك أية ضرورة
« لإقامة » خطوط جديدة ؛ ولكن هذه الأشكال الرباعية الدائرية تكون غير
مرئية للنظرة الأولى ، و « مخبئة » ، على نحو ما . وهى لا تنضح إلا بفضل انتظام
بنوى جديد ، مشابه لما يحدث فى الأشكال الملتبسة التى استخدمناها فى تجاربنا
على الإدراك . وكل شكل هندسى نستخدمه فى البرهنة إنما هو شكل ملتبس من
هذا النوع ، وكل برهنة تستند إلى تغيير فى الخصائص الوظيفية للخطوط
والسطوح الخ ؛ التى هى أجزاء الشكل . ولكن هذه التغيرات ليست كيفما اتفق ،
فهى لا تتوقف فقط على هذه الشروط التى تغلب فى الإدراك العادى هذا الأسلوب
أو ذاك من أساليب التناحى والانتظام ؛ فإعادة انتظام البنية إنما تحدث بفعل
حقل بعينه هو نتاج الغرض والمطلوب .

ولكن هذه التغيرات فى انتظام الشكل ، أو فى التعبير الرياضى ، إنما تنطوى
على امتياز جوهري . واستمرار هوية العنصر تظل متاحة للإدراك ، على الرغم
من تغير وظيفته وتغير وجهه ، إن نفس الخطوط التى كانت أضلاعا للدلت
تصبح أضلاعا للشكل الرباعى الدائرى . واستمرار هوية العناصر فى التغيرات
التي تتعاقب على الشكل هو الذى يتيح إمكانية الإمساك ، فى شيء ما ، بخصائص
ضرورية جديدة .

ولنفق عند هذه النتيجة الرئيسية . فقد ميز كانت Kant بين أحكام تحليلية
وأحكام تركيبية . الأحكام التحليلية وضوحها يرجع إلى كونها تحصيل حاصل ،

فهو لا يشير أى تساؤل . والعكس فى الأحكام التركيبية ، فالمحمول يضيف شيئا جديداً إلى فكرة الموضوع . ومن الممكن أن تكون مستندة إلى التجربة ، التى تكشف عن امتلاك شيء لخاصية (الرصاص ينصهر فى درجة ٣٣٤) ؛ ولكن الأمر يتعلق هنا بمجرد علاقة خبرائيه ممكنة (لاضروية) . ولما كنا على العكس من ذلك فى الرياضيات نجد أحكاما تركيبية ضرورية . فكل برهنة تتعلق بالدائرة تكشف فى هذا الشكل الهندسى عن خاصية جديدة مترتبة على تعريف الدائرة ، دون أن تكون من الناحية التحليلية متضمنة فى هذا التعريف . ولتفسير هذه الضرورة اعتقد كانت أنه ينبغى إقامة صرح ميتافيزيقى بأسره . فموضوعات علوم الاستدلال الصرف تعطى فى رأيه عن طريق حدس خاص ينصب ، لا على شيء . خارج بالنسبة إلى العقل ، وإنما ينصب على صيغة يفرضها العقل نفسه على كل ما يمكن أن يكون بالنسبة إليه موضوع معرفة . فالعقل بحسب هذا رأى يسبغ على الأشياء نظاما غريبا عنها ؛ فلأن العقل يقتصر على النطق بقوانينه الخاصة ، فإنه بذلك إنما يجد فى الأشياء الوضوح والضرورة . ونظرية الجشطالت تقدم لإجابة جديدة للمشكلة التى أثارها كانت . فالأحكام التركيبية القبلية تستند إلى إمكانية تحقيق بنيات عديدة للشيء فى إدراكنا ، مما يستتبع عدة منطوقات ممكنة لخصائصه . (ونحن نعلم من ناحية أخرى أن قوانين الانتماء هذه ليست قاصرة على فكرنا) .

وذلك إنما ينطبق على المعقولة الكاملة هذه التى تقدم الرياضيات أمثلة لها . ولكن ثمة مجالا بأسره هو مجال المعقولة الجزئية . وبصورة عامة فإن السبب أو النتيجة ب لا يمكن الكشف عنه إلا باستقراء ، أى بعملية تجريد لكل ماهو مشترك ما بين المواقف ب ، مما لا يتحقق فى أى موقف « ليس ب » . ولكن أفلا تنطوى النتيجة والسبب كلاهما على خاصية مشتركة تدل على السبب موضوع البحث وتميزه عن أى حدث آخر ؟ كثيرا ما يكون الأمر كذلك ، وهذا هو

ما ييسر لنا الإمساك ببعض علاقات العلية . إن العلية الظاهرية تدين ببساطتها البارزة إلى قانون القرب أو قانون تصادف السبب والنتيجة في المكان والزمان . ومن ناحية أخرى كثيرا ما توجد بين السبب والنتيجة بعض أوجه الشبه الشكلية (تناظر الإيقاع ما بين الصدمة والصوت ، وتناظر الشكل ما بين الشيء وأثره على الرمل الخ) . فالعلاقات ما بين السبب والنتيجة هي إذن معقولة جزئيا في مضمونها . وبعض الخصائص تنتقل من الواحد إلى الآخر بطريقة يستطيع إدراكنا أن يمسك بها ، وبعض علاقات العلية تتسم بالبساطة والامتلاء . وهكذا فإن نظرية الجشطالت تضيف قيودا جديدة إلى النقد الشهير لبيوم . فهي ليست تسلم بحسب بأن شعورنا بتسلسل الظواهر يناظر علاقات دينامية واقعية في العمليات الفردية لإدراكنا ، وانفعالاتنا ، وأفعالنا (فصل ٥ ، بند ٥) ، وإنما هي تسحب على الطبيعة ذاتها مجال المعقولة وتحد من عدد العلاقات الموضوعية التي لا تتكشف إلا بالاستقراء الصرف .

وهذا التضييق يتضح أيضا في الطريقة التي نفهم بها نظرية الجشطالت دور التجربة . لحين ينجح الفرد بحركات خاصة في أن يحدث نتيجة هامة ، فإنه لا يكون بذلك قد تعلم بحسب هذه الحركات الخاصة ، وإنما أيضا بنية قوامها سبب- نتيجة ، بنية متاحة لضروب من التبدل الوضعي . كل تعلم حركي ينطوي دفعة واحدة على عديد من المتغيرات . فالفرد الذي يتعلم كيف يستخدم العصا إنما يكون قد اضطلع ، عن طريق تجارب خاصة ، بإساعة تكتيك عام بدرجة أو أخرى . فالتعليم لا يتطلب استمرار الهوية إنما بحسب الشبه البنوي ما بين التجارب . فهناك انتقال تدريجي من المعقولة المباشرة الملموسة إلى « دروس التجربة » .

فمن أين تأتي إذن صعوبة المشكلات ، وعدم كفاية الوقائع وقصور الذكاء ؟ تأتي من مقاومة الجشطالتات للأنظمة الجديدة التي تقتضيها المشكلة . وهذه الفكرة قد أوضحها دونكر بعدد من التجارب الرائعة . ينحصر بعضها ببساطة

في البحث عن شيء ينظر إما أوصافاً وإما متطلبات تقتضيها مشكلة عملية . والمشكلة أو الأوصاف تقيم أنموذجاً عقلياً للشيء موضوع البحث ؛ والاحظة الحاسمة هي دائماً تغير ذاتي لشكل الأنموذج العقلي أو الشيء ، تغير مركزي ، تغير في نفس الآن للوظيفة والوجه . فعلى منضدة توجد أشياء مختلفة بريقة ، علبة نقاب ، كاشية ، صنجة ، مشبك الخ . في النمط الأول من التجربة يقدم شيء أولاً مضطعاً بالوظيفة و ١ ، ثم تطرح المشكلة التي تتطلب تدخل الوظيفة و ٢ (فالكاشية تستخدم لنزغ مسبار وذلك قبل استخدامها كمطرقة ؛ وجدول اللوغارتمات يستخدم في حسابات قبل أن يستخدم كمثل) . وفي النمط الثاني من التجربة لا يكون هنالك استخدام سابق للوظيفة و ١ . فحل المشكلة هو أيسر بكثير في هذا النمط الثاني عما كان عليه في النمط الأول . فالاستخدام السابق للشيء في وظيفة ما يعوق ابتكار الحل الذي يتطلب تدخل وظيفة أخرى . وكذلك فإن الوظيفة المألوفة للشيء تجعل الوظيفة غير المألوفة أكثر استعصاء . فالكشف عن وظيفة جديدة (في مجال الفكر) للشيء يكون أصعب حين لا تكون له غير وظيفة واحدة مألوفة عنه حين تكون له جملة وظائف . وكذلك تزداد الصعوبة عندما تكون الوظيفة الجديدة التي يتحتم اكتشافها هي وظيفة يضطلع بها عادة ويحتكرها شيء واحد بعينه . ذلك أن الوظيفة لا تقتصر على إضافة أو ربط صور ، وإنما هي تنزل بامثال الشيء تغيراً بنويها حقاً .

وباختصار فإن الاكتشاف د بتشابه الرنين ، هو ذاته قد غدا أكثر صعوبة نظراً لأن الشيء يوجد ، مستقطب الوظيفة ضمن كل . ويتوقف الابتكار على التحرر من هذه التثبيطات السابقة ، على انتظام بنمو جديد للشيء تحت تأثير الأوصاف أو المشكلة . فالصعوبات هي من نفس طبيعة صعوبات المشكلات الرياضية ؛ خطوط د معطاة ، في وظائفها كأضلاع في مثلث ، وحل المشكلة يتطلب مثلاً أن يصبح أحد هذه الأضلاع مجرد مستقيم ، مجرد خط يقطع أضلاع

مثلك آخر (مما لا يوجد في منطق المسألة) ؛ والصعوبة تنحصر في هذا التغير الوظيفي ؛ فالصعوبة في الحقيقة هي من نفس طبيعة الصعوبة التي التقينا بها والتي تنحصر في الإمساك ، فيما كانت وظيفته منذ حين وكاشة ، ، بإمكانية وظيفته كطرفة أو نقل فمعد الرياضى البارح ، وعند المبتكر العملي ، تتكشف مادة الفكر أكثر مرونة ، أكثر تحررا من التقييدات اللصيقة بالأسلوب الأول لتبدى* (١) .

وكما نبرز بصورة أفضل النتائج التي تستخلصها نظرية الجشطط من هذه الأبحاث التجريبية المختلفة التي عرضنا لها باختصار ، فلنحاول تحديد موقفها في إيجاز من التصورات الأخرى للذكاء :

(١) إن نظرية الجشطط لا تقم من الذكاء مجالا منعزلا ، فهي ترفض كل تميز ما بين الوظائف الحسية والوظائف الفكرية ؛ لأنها ترفض ثنائية المادة والصيغة . فالذكاء ليس خلافا لنظام غريب على طبيعة عناصره ، فهو ليس غير التعبير عن الانظام التلقائي الصريح لكل من الأكلال عما يرجع إلى القوانين الباطنية ؛

(٢) ونظرية الجشطط تعارض أيضا أية محاولة لاستخلاص الذكاء من علاقات عرضية تاريخية تحققت بين الامثالات أى التصورات الذهنية . فالذكاء ليس بعادة فردية أو أسلافية ، ولا هو انعكاس للطبيعة الخارجية ، وإنما هو بالحرى جزء من هذه الطبيعة ، بجانب الشكل .

(٣) إن تصورى الذكاء والإدراك متضامنان . فعندما يتم تبين علاقات جديدة بين الأشياء ، فإن هذه الأشياء تبدى بطريقة أخرى في الإدراك ، والعكس بالعكس ؛ فنيست هنالك أسبقية وجود لواحدة من هاتين الواقعتين بالنسبة إلى الأخرى ، وإنما هنالك تضام من حتمى . بذلك تبدت نظرية الجشطط

(١) في بحث استوجينا في هذه الأفكار ، حاولنا أن نحلل صعوبات التبدى في الهندسة الأولية :

L'appréhension des Figures géométriques, J. de Pssych. 1937.

عن تلك النظريات التي تجعل من الواقعة الفكرية مجرد مسألة ، دلالة ، ولغة .
ودون أن تنكر على هذه الأداة الفكرية أهميتها ، فإن نظرية الجشطالت تضع
في المنزلة المركزية مشكلة الدعامة العيانية لهذا الاستخدام للرموز ، ومشكلة
الانتظام الجديد للامتثال ، هذا الذي ليست الرموز غير تعبير عنه .

(٤) وإذا كان لهذا الانتظام الجديد وجهه الدماغي ، فإن الخصومة القديمة
ما بين الوظائف الفهمية أو المنطقية وبين الميكانيزمات ، الفسيولوجية تختفي
تماما فإن استبدال الميكانيزم . بالمعنى الضيق والدقيق لهذه الكلمة ، وإحلال
ديناميزم في محله ، ديناميزم يخضع للقوانين الجشطالتيّة للانتظام ، إنما يقضى على
تلك الخصومة . إن النظام الذي تعبر عنه القوانين الفيزيائية إنما يشبه النظام الذي
يترجم في ذكائنا .

الفصل الثامن التعبير

١- النظرية الكلاسيكية في التعبير

إنه لمن المستحيل أن نضطلع بدراسة الوظائف العقلية دون أن نحسب حساب الحياة الاجتماعية . دون أن نتناول مشكلة علاقات الإنسان بالإنسان . فالفكر الفردي يجري في حقل اجتماعي بقدر ، بل بأكثر مما هو في حقل فيزيائي ؛ إنه فكر اجتماعي الطابع . وكثيرا ما بدت دراسة الوقائع الاجتماعية نقداً لعلم النفس . ولقد عارض البعض ، وخاصة في فرنسا ، ما بين النزعة الاجتماعية المسرفة والنزعة السيكولوجية المتطرفة ؛ فلقد وجهت التهمة إلى علم النفس العلمي للقرن ١٩ بأنه يبدأ من الفرد منعزلاً فلا يبلغ إلا بطريقة مضطربة وقاصرة إلى فهم الواقعة الاجتماعية . وهذا النقد إنما كان يتجه إلى علم نفس استبطاني في صميمه ، عجز عن أن يتحرر من رتبة ذكريات ومناهج بعينها . فلقد كانت خطوات علم النفس ما تزال مثقلة بفعل السكوجيتو الديكارتي ، وذرات لينتزر ، وتمثال كوندياك ، بل والعقد الاجتماعي ، (١) نفسه . ولكننا نستطيع أن نتقصى الكيفية التي كانت تبدو عليها الواقعة الاجتماعية في نظرية متحررة من هذه التقاليد بصورة أعظم ؛ عندها قد نرى أن علم النفس ، بدلا من استبعاده من هذه المشكلة ، إنما يستطيع أن يلقي بعض الضوء على الوقائع الاجتماعية .

ولكن هذه المشكلة ليست هي ذاتها غير صورة خاصة لمشكلة أعم . وبما عيب على علم نفس القرن ١٩ أنه ليس فحسب قد عزل الفرد عن الآخرين ولكنه عزله على السواء عن الآخرين وعن الطبيعة ، مغفلا مالمادية من إدراك لبعض الأوجه التعبيرية للكائنات والاشياء ، وهي أوجه بدونها تصبح بعض السمات الأساسية للثقافة البشرية ولعالم القيم مستغلفة على الفهم . ففي هذا المجال أيضا

(١) كتاب جان جاك روسو يشرح فيه كيف تكونت الجماعات البشرية ، (الترجمان)

تكشف علم نفس ذلك القرن محدود النظرة ضيق الأفق ، فكان أن ادعت العلوم التاريخية حق الاضطلاع بهذه الرسالة ، التي بدا عاجزا عن حملها ، وعن تقديم صورة متكاملة للإنسان . ويبقى علينا أن نعين ما إن كان هذا النقد ينصب على المبدأ ذاته ، مبدأ الدراسة المباشرة للوظائف الفكرية باستخدام المنهج التجريبي ، أو أنه يقتصر على تصور بعينه لعلم النفس ، وهو تصور تم اليوم تخطيه بالفعل .

ولنبدا بالصورة الخاصة للمشكلة . فسيكولوجية الواقعة الاجتماعية إنما تنبع مشكلة فهم الحياة المعنوية للأشخاص الآخرين . ولندكر من هذه الزاوية التصور الكلاسيكي . إن الشخص يعرف نفسه مباشرة ، إنه يعيش حالاته الخاصة به ؛ وخارج ذاته لا يعرف أول الأمر غير أشياء . فكيف لبعض هذه الأشياء أن تصبح بالنسبة إليه ذوات لها حياتها الداخلية الشبيهة بحياته ؟ يتم ذلك بفضل « الاستدلال بالمثالة » . فالشخص يدرك نفسه ، بصورة جزئية على الأقل ، عن طريق حواسه الخارجية كشيء من الأشياء فيلاحظ أوجه شبه فيزيائية ما بين سلوكه وسلوك الآخرين ؛ عندها يستنتج أن أوجه الشبه الظاهرية هذه تتواصل في أوجه شبه خفية ، ويتخيل داخل هذه الكائنات وجود حالات مماثلة لهذه الحالات التي له عنها في داخله تجربة مباشرة : إدراكات ، انفعالات ، ذكريات ، أفكار الخ . فبالإضافة إلى الذات والأشياء الصرفة توجد الآن فئة ثالثة من الكائنات ، « انقذافات » ، هي تخرج أو إسقاط للحياة الداخلية للشخص . والحق أنه لم يمض وقت طويل حتى استبان عدم ضرورة الاستدلال بالمثالة في هذه الحالة ، فهذا الضرب من الاستدلال لا يمكن فهمه بحق إلا إذا سألنا أنفسنا بطريقة نقدية عن هذا الإسقاط . وطريقة صياغة هذا الاستدلال إنما تكشف عن ضعفه من وجهة النظر المنطقية البحتة ، وذلك لأن أوجه الشبه الخارجية تجدد ما يحدها في الفروق الفردية . إن اتجاه الفهم الشائع من هذه المشكلة أمعن في البعد عن المنطقية والاستدلال ؛ فالإسقاط الساذج التلقائي

إنما يستند إلى عمليات مجردة من الفكر قوامها الارتباط عن طريق الشبه .
 فلاستجابات المتشابهة عندنا وعند الآخرين تغدو أمارات غير شعورية على
 الخصائص النفسية ، وبفعل الطرح نتوهم أننا ندرك بصورة مباشرة في الأمانة
 (الدلالة) خصائص هذا الذي تدل عليه (المدلول) . ويتعلق الأمر بعادات هي
 من القدم بحيث يستحيل علينا أن نرجع إلى تجاربنا الأولى ، وبحيث نتوهم أننا
 نتمسك بصورة مباشرة بالمشاعر التي يعيشها الآخرون . وهذا التصحيح للنظرية
 يشبه تلك التصحيحات التي تمت بالنسبة إلى مشكلات أخرى ، ففي كل المجالات
 لقيت الاستدلالات التي توهمها علماء النفس القدامى تصحيحاً لها في صورة
 طروح ترابطية ، بل وفي صورة أفعال منعكسة شرطية . ومع ذلك فإن هذا
 التصحيح يترك ، على حاله ودون تغيير ، جوهر النظرية .

وعلم النفس الكلاسيكي يتناول بنفس الروح المشكلة الأعم ، مشكلة التعبير .
 فالواقعة التعبيرية هي أمانة ، بمعنى أنها تنطوي على إشارة إلى مدلول ، هو شيء
 يختلف عن الأمانة ؛ وهذه الدلالة ، التي تسبغ على الواقعة خصائص جديدة ،
 لا يمكن أن تنتج إلا عن ترابط بالتلازم . فوqائع خارجية تمثل بالنسبة إلينا
 فرصة متاحة عن تجارب داخلية معقدة ثرية في مضمونها الوجداني بدرجة أو
 أخرى . وجميع الخصائص الكيفية لهذه التجارب تترايط مع الخصائص الحسية
 للوقائع الخارجية ، وتتعبأ هذه الوقائع الخارجية بقيمة تعبيرية كانت في الأصل
 غريبة تماماً عن هذه الوقائع . وهذه الدلالة ، المستندة إلى التلازم ، تمتد إلى أفصح
 مما تمتد إليه تلك الدلالة التي رأيناها منذ حين تستند إلى الشبه . وهذه الدلالة
 تنطبق أولاً على كل ماهو تعبير بشري . وسيان كانت شبيهة بنا أو لم تكن ، فإن
 سماء (فيزيونوميا) الأشخاص الآخرين ، بسبب ترابطها مع العلاقات التي لنا
 معهم ومع الاستجابات الوجدانية الناتجة عنها عندنا ، نقول إن هذه السماء تتخذ
 بذلك دلالة . وهنا لا تكون اتجاهات ومشاعر الرفقاء متوازية بالضرورة ؛ وعلى

سبيل المثال يكون الواحد في حالة غضب والرفيق في حالة خوف ؛ ويبدو الأول للثاني على أنه السبب فيما يشعر به ، وهذا الأمر يضفي على حركاته واتجاهاته سيما ذات معنوية بعينها ، وبجال هذا الطرح جد فسيح . فإن الأمر لا يقتصر على الأشخاص الآخرين ، ولا حتى على الكائنات الحية ، بل إن كل الأشياء ، وكل المواقف ، وكل البيئات التي تؤثر علينا بطريق مباشر أو غير مباشر كلها تنسب بسيما ذات معنوية خاصة . فالأمر لا يقتصر على وجوه الآخرين وإنما الحيوان والمنظر الطبيعي والظل وشعاع الشمس كلها تسكب قيمة خاصة في هذا الإدراك الانطباعي .

وهكذا فسيان بلغنا ، في المشكلة العامة ، إلى إقامة أسباب نموذج (أى نحيلها إلى موضوعية) فيها الآثار الذاتية التي ولدتها فينا هذه الأسباب ، أو سيان بلغنا ، في المشكلة العامة المتصلة بمعرفتنا بالغير ، إلى إقامة أشخاص مماثلين لنا ويستشعرون فيما يبدو لنا هذه الآثار مثلنا ، ففي الحالين تكون الدلالة المنسوبة خارجية الطابع دائما . فليس في الخصائص الموضوعية بذاتها ما يرهص أو ينفى بالخصائص الذاتية التي تضطلع التجربة بربطها بالأولى . ولقد تساءل فخر Fechner ما إن كانت رؤية الطفل لابتسامة بشرية وهي تسبق بائنتظام معاملة سيئة ، ورؤية الطفل لوجه عابس وهي تسبق باستمرار معاملة طيبة ، لا تنمخض عن اكتساب الابتسامة والعبوس لدالتين مضادتين لدالتهما في الحياة العادية . لقد كان هذا التساؤل يفترض أن أى شيء يمكن أن يصبح أمارة لأى شيء . إن النقد الذى مارسه نظرية الجشطالت ضد الترابطية يسمح بأن نتنبأ بما سيكون عليه موقفها من هذه المشكلات . ولنقل مرة أخرى ، إن نظرية الجشطالت لاتنكر وجود الطروح ، وإمكانية ترابط خصائص ثانوية مع خصائص أولية بفعل الصدف . ولكنها ترفض أن تجعل من هذه الواقعة تفسيراً عاما شاملا

يصدق بصورة قبلية على كل سمة من السمات التعبيرية . فالأصل الترابطى لسمة ما ينبغي أن يتم لإثباته ؛ ولكن هذا الإثبات ما أبعدّه عن أن يكون قد توافر . إن الفهم الشائع ليس ضحية خداع ، وسذاجته تكسب الحقيقة أمام حذقة علماء النفس . فإننا ندرك مباشرة ، وبغير ما استعانة بدروس مستفادة من تجربة سابقة أكثر ثراء ، ندرك بعض الخصائص اللصيقة بالاشياء أو بالوقائع ، وهى الخصائص التى جعلت منها النظرية الكلاسيكية مجرد أمارات تعسفية .

٢ - التعبير في نظرية الجشطالت

لنبدأ بنظرية التفسير بالمائلة للتعبير البشرى . أحق أن تعبير الغير لا يتخذ دلالة نفسية إلا لشبهه بتعبيرنا ؟ ولكننا نجعل تقريبا كل شيء عن الوجه المرئي الذى نتخذه تعبيراتنا الانفعالية . فإننا لم نضطلع بدراستها فى مرآة . ومن ناحية أخرى فإن فهمنا التعاطفى لهذا التعبير يمتد إلى أشكال من التعبير جد مبيانة لأشكالنا التعبيرية ومختلفة عنها (اختلافات فى العمر ، والجنس ، والثقافة ، والسلالة ، وحتى فى النوع) . وعليه فهذه الأشكال لها عندنا مباشرة طابعها المعنوى ، شأنها تماما شأن تجاربنا الخيعة ذاتها . ولنجدد هذه الفكرة . مامن أحد بالطبع يحاول إنكار ما هنالك من اختلاف بين تجاربنا التى نعيشها وبين إدراكنا لاتجاهات الآخرين . فالآلم الذى أستشعره فى ذاتى هو شيء مختلف عن الآلم الذى أدركه عند الآخرين . ولكن المسألة الأساسية هى أن هنالك أيضا شها . هذا إلى أن المشكلة تظل هى هى عندما نتساءل عن ماهية العلاقة القائمة بين الآلم الذى نستشعره وبين المظاهر الخارجية لهذا الآلم ، وهى المظاهر المتاحة لإدراكنا كما هى متاحة لإدراك الغير (حركاتنا ، صرخاتنا الخ) . وهل وجهها الظاهرة ، الوجه الذى يتبدى بنفس الطريقة لإدراكنا وإدراك الغير ، والوجه الخاص بنا ، هل هما من الاختلاف إلى حد استبعاد أية سمة مشتركة ؟ وهل من الممكن بين هذين الوجهين ، بين هاتين الظاهرتين ، رغم ماهما عليه من ارتباط وثيق برباط العلية ، ألا يوجد أى شبه ؟ .

إن نظرية الجشطالت تعلن هنا مرة أخرى عبارة جوته : ما هو فى الداخل هو أيضا فى الخارج . فلو كان الوجهان تعبيرا عن ديناميزم نفسى يباين واحد وبعينه فلا بد أن نجد بينهما شها عميقا . فأجزاء البدن التى يترجم فيها هذا

الديناميزم بطريقة أبرز هي غالبا ما تكون تلك الأجزاء التي نستشعر فيها هذا الديناميزم بصورة بارزة ؛ ومهما تكن هذه العلاقة إجمالية غليظة . فإن الانطباع الذي يعيشه الشخص يظل مع ذلك ضربا من المعرفة للواقعة الفيزيائية . والمجرى الزمني لواقعة هو في موازاة للمجرى الزمني للأخرى . فالتزايد والتناقص ، والثبات والتذبذب ، كلها تتبع نفس المنحنى . والجانب العقلي أو المركزى من الانفعال إنما يتبع نفس الديناميزم الذى يتبعه جانبه المحيطي ؛ ونستطيع أن نتميز في تيار الفكر عند الرجل المنفعل نفس الخلجات التي نَجدها في استجاباته العضائية ، « فالحركات ، المستسرة للنفس والحركات الظاهرة أو المختفية للبدن إنما هي صور بعضها لبعض ؛ وغالبا ما يستحيل علينا ، بالنسبة إلى المصطلحات الخاصة بالانفعال ، أن نزل ما بين مصطلحات خاصة فحسب بالأعراض الموضوعية وأخرى خاصة بالانطباعات الذاتية ؛ فعادة ما يكون لنفس المصطلح دلالة مزدوجة ؛ ليس فحسب لأن الواقعتين متلازمتان ولكن أيضا لأنهما متشابهتان .

ومن هنا فلا ينبغي القول بأننا نربط انطباعاتنا الذاتية بالمظاهر الموضوعية التي ندركها عند الآخرين ، وهى مظاهر شبيهة بتلك التي تصاحب عندنا هذه الانطباعات ، وأننا عن طريق هذا الإسقاط نسب على هذه الأمارات الخارجية دلالة باطنية ، كما نسب على كلمات نص أجنبي فليس هنالك ، على الأقل في الصورة البدائية لإدراك الوقائع التعبيرية ، ليس هنالك إسقاط ولا مباطنة . فإننا ندرك خصائص كلية للسلوك لها بذاتها دلالة^(١) ، وقيمة . وإذا كانت هذه الخصائص توجد في انطباعاتنا التي نعيشها ، فإن هذه الانطباعات لا تنفرد باحتكارها

(١) إن الكلمة الألمانية Sinn على نحو ما يستخدمها في الغالب علماء الجشطت ، ليس لها من ترجمة دقيقة : وكان من المستحسن ترجمتها « دلالة باطنية » بدلا من « دلالة » ، لأن هذه الكلمة الأخيرة قد تصرف الذهن إلى « الأمانة » .

فليس بفضيل هذه الانطباعات يكون هذا السلوك تعبيريا . ففي تذبذبات صوت متحمس ، أسمع مباشرة تزايدات مضطربة ، وتناقصات مضطربة ، ووثبات مفاجئة . وتغيرات متصلة في الارتفاع ، وانطلاقات وتفجرات مباغطة ، أسمعها بصرف النظر عن أية تجربة شخصية وعن أية علاقة بموقف معقد من شأنه أن يضيف إليها عناصر جديدة ، وإنما هي تعبر مباشرة عن ديناميزم الانفعال ؛ وإذا كان هذا الديناميزم ينسب أيضا إلى تجارب الشخصية الحية فإن هذه التجارب ليست بحال مفتاح هذا الانفعال . ومن الممكن لفهم السلوك البشرى أن يجد الثراء والدقة بفضل ترابطات تستند إلى ذكرياتنا الشخصية ؛ ولكن هذه العناصر تتكامل ضمن خصائص كلية هي كافية بذاتها ؛ وإذا كانت هذه التجارب الحسية يتم استدعاؤها عن طريق تجارب الآخرين ، فإن ذلك إنما يرجع إلى اشتراك أولى في البنية .

وإذا كان علماء النفس لم يتجهوا إلى صلة القربى هذه ، وهي الواضحة للفهم الشائع ، فما ذلك إلا لاستخدامهم السوء للتحليل بحيث توضع العناصر موضع الاعتبار في استبعاد للكل . لقد رأوا في الانفعال مجرد حاصل جمع لاستجابات صغيرة راحوا ينعمون بوصفها مستقلة منعزلة وكأنها عجائب ، مغفلين الديناميزم الكلي الذي ليست هذه الاستجابات غير أجزائه ومراحل . وحيث إن هذه العناصر المستقلة متباينة ، فقد عجزوا عن أن يكتشفوا بينها غير معاملات ارتباط تجريبية . ذلك مثلنا نحاول ، في حالة مقارنة تبدلات وضعية مختلفة لقطعة ميلودية مجردة إلى أصوات موسيقية أولية مختلفة . نحاول أن نقين كيف أن نغمة في إحدى هذه التبدلات قد استطاعت أن تحمل دلالة نغمة في تبدل آخر . إن ذلك إنما كان بمثابة إقامة مشكلة زائفة ؛ فإن هذا التناظر ما بين عنصر وعنصر مباين ليس له وجود ؛ وهكذا فقد أغضض هؤلاء العلماء أعينهم منذ البداية عن القرابة الواضحة ما بين البنيات .

ولكننا رأينا أن مشكلة التعبير يمكن أن تصاغ في مستوى أكثر عمومية . فكل ضرب من الكائنات ، والأشياء ، والمواقف له سياقه المعنوية . ونظرية الجشطالت ترفض هنا أيضاً تعميم النظرية الترابطية . فنظرية الجشطالت تسلم أن للأشياء بذاتها ، بفضل بنياتها الخاصة وبصرف النظر عن أية تجربة سابقة للشخص الذى يدركها ، طابع الغرابة أو الرعب ، أو الإثارة أو الهدوء ، أو الرقة أو الأناقة الخ . واقد رأى كوهلر (مرجع ٢٣) في بعض ملاحظات على القردة ، ما يؤكد هذه الفكرة . فلقد درس على هذه الحيوانات الأشياء التى يمكن أن تثير عندها الخوف . ومن الممكن ألا ندهش من أنها ترتعب من الزواحف ، ومن الحيوانات الكبيرة (الأبقار والجمال) ، وذلك حتى عند رؤية هذه الحيوانات للمرة الأولى ، مما يرجع فيما يقال إلى أن الأمر يتعلق بأعداد ورائين لنوع القردة أو يتعلق بحيوانات كبيرة الحجم شبيهة بأعداد آخرين (الضواري الكبيرة) ؛ وهذا التفسير يضع الخوف على كاهل الغرائز ، هذه التى تستند إلى وصلات ، سابقة التكوين ، مابين مشيرات حسية معينة واستجابات انفعالية خاصة . ولكن كيف نفسر الذعر الذى يحدثه قناع عابس ، أو لعب أطفال ساكنة من قبيل حصان صغير من خشب ، وعروسة ذات عينين بارزتين من أزرار الأحذية الخ ؟ لم يرتبط على الإطلاق أى خطر واقعى بعرض هذه الأشياء غير المؤذية ، لا في حياة أفراد القردة ولا في حياة النوع . فلا يبقى إذن إلا أن هذه الأشياء كانت بذاتها مرعبة ، وأن بعض اتلافات الخطوط والألوان ، والأصوات ، إن بعض الصيغ تملك بذاتها هذا الطابع .

إن الإدراك الأولى ، إدراك الحيوان أو الطفل مثلاً ، إنما يبدو في صميمه إدراك سماء معنوية . فالكائن يدرك تعبيرات قبل أن يدرك أشياء ، أو بالحرى فإن هذه الأشياء هى وقائع تعبيرية قبل أن تكون وقائع تحدد لحسب عن طريق

خصائصها الحسية الخاصة . لقد قرر كوفسكا (مرجع ١٩) أنه بالنسبة إلى الطفل الصغير يمكن للتعبير الوجهى الباش أو العبوس أن يكون تجربة أكثر مباشرة من إدراك بقعة زرقاء . ولندكر إدراكنا للصوت والوجه البشرى وهو الإدراك الذى يكون عند جميع الناس قريباً من ذلك الإدراك الأولى . فبالنسبة للوجه البشرى فإن ما ندركه أولاً إنما هو التعبير السكى . إنما ندركه ككل؛ كوحدة كلية طبيعية ، على الرغم من أن الأمر يتعلق هنا بكل عظيم التعقد بالقياس إلى تلك الأشكال الهندسية الممتازة التى استعنا بها كمثلة فى دراسة الإدراك . إن وحدة هذا السكى هى وحدة تعبير ، فهذا التعبير يحتنى عندما نعزل الأجزاء بعضها عن بعض ، وذلك مثلاً عند تغطية صورة بحيث لا نرى الأجزاء منعزلة . فهذا التعبير يتغير ، وبصورة عميقة غالباً ، عندما يطرأ تغير على وضئيل لخط من خطوطه ، فينعكس على سماء الوحدة الكلية . وهو هو التعبير يبقى فى الذاكرة ويسمح بالتعرف ؛ وهو هو أيضاً يوحى بإساغات ما بين الأشخاص أحياناً ما تبعث على الدهشة ، وأحياناً ما تكون بصيرة ثاقبة . فالتعبير هو جشطلت من نمط جد أولى .

ولنشر أيضاً ها هنا ، وإن لم يتنسب ذلك صراحة إلى مدرسة برلين التى ندرسها بصفة خاصة ، وإنما بالحرى إلى مدرسة كروجر Krüger وفولكلت Volkelt ، لنشر إلى أصالة التصور الذى يرى أن الصبغة البدائية لكل من الأكلال إنما هى شعور وجدانى ، وبالعكس إن كل شعور وجدانى هو الصبغة البدائية لإدراك ينصب على كل . بهذا المعنى يمكن أن تكون العاطفة نوعاً من المعرفة .

فهناك تشكيلة لا حصر لها من هذه المشاعر الوجدانية التى تباين كيفاً ، والتى تمثل القطب المعارض للتحليل . ولقد اضطلعت مدرسة كروجر (مرجع ٣١) بوصف الكثير من هذه المشاعر الانفعالية وحققت تجارب شائقة . . يتم مثلاً تقديم مستطيل : ويطلب بعد ذلك إلى الشخص أن يتعرف عليه من بين مستطيلات

أخرى عديدة مختلفة الأبعاد ؛ ثمة اتجاهان ممكنان ؛ فإما أن نحلل فنحدد معايير وتقارن الأحوال والعروض بالاستناد إلى وحدة قياس مشتركة ؛ وإما أن يستسلم الشخص ببساطة إلى انطباعه الكيفي ، الجمالي ، وعندها يتم التعرف استنادا إلى شعور وجداني ، إلى تعبير الشكل ، فهو حسن التناسب ، أو مشوق ، أو نحيل ، أو فارع أو متناقل ، أو أفطس ، أو مضحك النخ . ومما هو جدير بالملاحظة أن الاتجاه الثاني يسمح أحيانا بتمييزات أكثر دقة وصدقا بالقياس إلى الاتجاه الأول .

٣- الحساسيات المشتركة (السنسزيا)

وموقف نظرية الجشطالت يظل كما هو في المشكلة جد القريبة من السابقة ، مشكلة الحساسيات المشتركة . فلقد كان على غير أساس أن أرجع البعض هذه الظواهر إلى أصل ترابطي . ولكن هذا البعض لم يبين قط ما هي هذه التجارب التي يفترضونها أصلا لهذه الترابطات . وإنما يرجعونها بصورة فضفاضة وبغير دليل إلى الطفولة الباكرة عند الفرد ؛ وعادة ما يعجز الفرد استنادا إلى ذكرياته عن أن يؤكد هذا الأصل المزعوم ، بل وكثيرا ما يرفض هذا التفسير . فالتباينات الفردية فيما يتصل بالعلاقات التي تنشأ بين حساسيات مختلفة لا تقوم دليلا كافيا على أنها ترجع إلى الصدفة . فهذه التباينات يمكن أن تكون راجعة إلى عدم استقرار بعض الانتظامات . هذا إلى أنه إلى جانب هذه الحساسيات المشتركة الفردية ، التي توصف وكأنها الغاز عجيبة والتي لم يتفق الملاحظون على رأى في دلالتها وتواترها ، إنما توجد وقائع أخرى أكثر عمومية وأكثر انتظاما في حدوثها . فبعض خصائص السينسزيا تبدى في السمكيات الوصفية لجميع اللغات وبطريقة متاحة مباشرة لفهم الجميع فعادة ما يكون الحديث ، وفي غير التباس ، عن الألوان الدافئة ، والباردة والصارخة والجريئة ، والوقحة ، والهادئة ، والناعمة ، والخشنة ؛ وعن الأصوات الزاهية ، والحادة ، والمتفجرة ، والغليظة ، واللينة ؛ وعن الألوان الموسيقية ، وعن الروائح النفاذة الخ . فكيف لنا أن نفهم هذا الاتفاق في نسبة هذه الخصائص ، إن لم يستند إلى شبه حقيق ما بين الانطباعات ؟ وقد يعترض البعض باستحالة قيام أي شبه ما بين الخصائص النوعية لصوت ولون وملبس ، وهي أشياء في جوهرها غير متجانسة . ولكن استحالة الخفض هذه إنما تصدق بالنسبة إلى عناصر معزولة

عن بنياتها . فالصوت هو ولاشك شيء يختلف عن الملمس ، والأصم منذ الولادة
يجهل دائما هذا الوجه الأصيل الذي تتبدى عليه الاهتزازات لحاسة السمع .
ولكن الإدراكات السمعية واللمسية الناتجة عن مصادر متشابهة تكون ، بفضل
هذا المصدر المشترك ذاته ، ذات قرابة . ولمس اليد المتحركة على سطح جسم خشن
لنما ينطوى على بعض خصائص جشططية ؛ يدرك الشخص سلسلة صدمات متقطعة
في ظروف بعينها من حيث فترة الاستمرار ، والفترة الفاصلة والشدة . والأذن
أيضاً تدرك بنية ماثلة في الأصوات الخشنة . وعلى الرغم من الاختلاف الكيفي ،
فإن الشبه البنيوي يكفي لتبرير استخدامنا لنفس الكلمة . وليس من المهم كثيراً
أن تكون كلمة « خشن » صادرة عن المجال اللمسي أو عن المجال السمعي ، فالخاصية
التي تشير إليها هذه الكلمة إنما تنتسب بطريقة أولية ومستقلة إلى كل واحد من
الإدراكين (وإلى إدراكات أخرى ولاشك) . وليس من الضروري لتفسير هذا
الاستخدام المزدوج للفظ أن تكون الفرصة قد واثقنا فتيماً أن نفس السبب
الموضعي قد تمخض عن الإدراكين . ومن الممكن تماماً ألا نكون قد عشنا قط هذه
التجربة ذات الطابع الخاص . ومن باب أولى لا يجوز لنا القول بأننا قد نسبنا
إلى الصوت صفة الخشونة التي لم تكن له ، وذلك لأننا نحسب قد تبين أن سببه
الموضوعي إنما كان بحيث يقدم إلى حساسيتنا اللمسية الخاصية النوعية للخشونة .

وحتى خارج نطاق الأبحاث المستوحاة مباشرة من نظرية الجشططات ، هناك
تجارب تتناول مشكلة السينستزيا في ضوء جديد ، متفقة مع ذلك تماماً مع مبادئ
نظرية الجشططات . فلقد أبان فرنر Werner (مرجع ٥١) وفون شيلر von Schiller
عن أن السينستزيا ليست شذوذاً فردياً ، ولسكنها ظاهرة يستطيع كل شخص أن
يبلغ إلى تبينها في ظروف موافية . فقرابة الأصوات والألوان يمكن أن تتبدى
بالنظر إلى أن صوتاً يمكن أن يعدل من إدراكنا . في نفس الوقت ، اللون ،
والعكس بالعكس . وفي الظروف العادية ندر تحقق هذا الأثر . ولكن إذا كان

الإدراك الأول ، الذى نسميه مولدا ، بدلا من أن يكون متحدد الموضوع فى جزء بعينه من الحقل ومن ثم ينتظم مع شىء معين يبدو أنه يتناسب إليه بوصفه لونه أو صوته ، نقول إذا كان هذا الإدراك الأول يفرق الحقل كله ، كأن يكون إضاءة ملونة يبدو فيها كل شىء غارقا فى نفس الوشاح ، أو كأن يكون صوتا متصلا يبدو وكأنه يملأ كل جنبات المسكان ، عندها يشعر الشخص بأنه هو نفسه غارق فى الخاصية الحسية ؛ فهذه الخاصية لا تبدو له مجرد حالة من حالات الكيان لشيء خارجى ، وإنما أيضا كحالة من حالات الشخص الذاتية نفسه . وهذا الأسلوب من الانتظام هو ما يريد فرنر أن يحتجز له مصطلح الإحساس Empfindung ، فى مقابل ذلك الأسلوب الآخر من الانتظام الذى هو الإدراك الموضوعى العادى . فى هذه الظروف ، يتغير إدراك موضوعى لحاسة أخرى تغيرا حاسما فى مظهره الحسى بفعل الحساسية العامة المباشرة فى النوع . فصوت بعينه يبدو أكثر حدة أو أكثر غلظة بفعل خاصية الإضاءة العامة للحقل ؛ وبالعكس فإن حيوية لون ما تتغير بفعل الصوت الذى يغير الحقل ، فى اللحظة القائمة . وفى رأى علماء النفس هؤلاء أن هذه التجارب تكشف عن خصائص مشتركة بين الأنواع المختلفة للحساسيات ، وهى خصائص تنحجب فى ذلك النمط ، الأقل بدائية ، من الانتظام ألا وهو الإدراك الموضوعى ، العمل ، العلى . وهذه النظرة لا تقتصر فحسب على جعل وقائع الحساسية المشتركة أقل غرابة وأقل عزلة ، ولكنها أيضا تلقى ضوءا على الإدراك الانطباعى والجمالى الذى هو فيما يبدو أكثر الإدراكات عمومية وبدائية .

وقد يقال إن هذه الخصائص المشتركة بين الحساسيات هى من طبيعة وجدانية . ولكن ما لهذا من أهمية فى الصميم ، شريطة أن نرى فيها خصائص باطنية ، أولية ، لاختصاصات ترابطية وثأبوية . وكثيرا ما عبر عن هذه الفكرة واضعو نظرية الجشطالت (كوهلر وكوفكا) كما عبر عنها آخرون من علماء النفس المستقلين عن هذه المدرسة (فرنر) .

٤- الفردية

إن الموقف الذى تقفه نظرية الجشطالت من مشكلة التعبير كان ولا بد أن ينتهى بها إلى أن ترى فى التعبيرات البشرية ، وفق معتقدات شعبية ينظر إليها العلم نظرة تشكك ، ما يكشف عن فردية صاحبها . وكثيراً ما اعتبرت الفيزيونيوميا والصوت والكتابة اليدوية تعبيرات عن الشخصية . كان بينيه Binet من أوائل الذين حاولوا ضبط هذه الفكرة ضبطاً علمياً وأبان عن أن أحكام السذج كثيراً ما تعدل فى قيمتها أحكام المتخصصين^(١) . فحكم المتخصص عادة ما يستند إلى تحليل دقيق وإلى قائمة بوقائع جزئية منعزلة كان يتم البحث لها عن قيمة تشخيصية معينة . ولكن نظرية الجشطالت تودى إلى الاعتقاد بأن مثل هذا التحليل لا يبلغ إلى الهدف . فليست التفصيلات حين نأخذها فى ذاتها هى التى تشخص الفردية ، وإنما بالحرى الخصائص البنوية التى تتترجم فى الإدراك انطباعات كلية من طبيعة وجدانية أو شبه وجدانية . وعليه يتحتم على الطريقة أن تكون انطبوعية . ويتحتم على القائم بالحكم أن يستسلم لانطباعه المباشر . فإن ما هو نمطى فى كتابة يدوية مثلاً ليس الشكل الخاص لحرف ما ، أو ارتفاعه ، وسماك الخط أو رفعه ، وإنما هو الائتلاف المعقد لكل هذه الخواص ، هو الذى يعطى للكتابة ملامحها الخاصة التى نذكرها ونعرف عليها ، دون أن يكون لكل خاصية أو علاقة ، فى هذه اللحظة ، من وجود سيكولوجى حقيقى ، كواقعة مستقلة . والجهد التحليلي يتمخض بالحرى عن تحطيم هذا الانطباع الكلى .

وفى التجارب التى أجراها أرنهايم Arnheim (مرجع ١) يقدم إلى الأشخاص وثائق تعد معبرة عن فردية بعض الشخصيات التاريخية المعروفة :

من قناتين وكتاب ورجال دولة ، ممن تقدم أسماؤهم في قائمة ، والمطلوب توزيع هذه الوثائق بحيث تناظر أسماء الشخصيات . ونستطيع مثلاً أن نطلب التعرف على كتابات يدوية ، وعلى صور أشخاص ، كما نستطيع أيضاً أن نقدم أوصافاً مختصرة للشخصيات ونطلب تصنيفها بحيث تناظر المكتبات اليدوية الخ . وثمة تجارب مماثلة يمكن إجراؤها على الصوت البشرى ؛ فيمكن مثلاً أن نجعل الأشخاص يستمعون إلى أصوات مسجلة (تنطق بنفس الكلمات) ونسألهم كيف يتخيلون ، من الناحية البدنية والمعنوية ، صاحب الصوت . - ونفسح النتائج مجالاً لحساب معاملات الارتباط ؛ وتقارن نسبة الإجابات الصحيحة بالنسبة المحتملة وفقاً لقوانين الصدفة ؛ وإن تكون النتيجة ذات دلالة إلا إذا كانت هذه النسبة تزيد بشكل واضح على حساب الاحتمال . هذا إلى أن كثيراً من الأخطاء يمكن أن تكون « أخطاء حسنة » بمعنى أنها تجد ما يفسرها في معارف غير صحيحة عن الشخصية التاريخية الواقعية ؛ ولكن العلاقة كانت صحيحة بين الشخصية كما توهمها الشخص وبين الخصائص التعبيرية . وكما نقدم فكرة عن النتائج حسبنا أن نذكر أن الكتابة اليدوية لمكايل انجلو Michel-Ange لم تتم نسبتها إلى رافايل Raphael أو العكس إلا في ٣٦ حالة ، بينما كان تبين الهوية صحيحاً في ٢٢١ حالة وفي ١٩٢ حالة على الترتيب .

طلب فولف W.Wolf (مرجع ٥٦) إلى أشخاصه أن يحكوا على شخصية شخص لا يعرفونه وذلك بالرجوع إلى تسجيل صوتي لعبارة نطق بها . ولأنه لفسير ولاشك أن نحكم على القيمة الموضوعية لمثل هذه الأحكام . ومع ذلك فإن هذه التجربة تكشف عن أن اتفاقاً عاماً يمكن أن يتحقق في مثل هذه الأحكام (حتى حين يكون أصحابها يميلون بطبعهم إلى الشك) ؛ وهذا الاتفاق ينطوي على دلالة . وثمة نتيجة ثانية هامة ؛ فقد كان بين الأصوات المسجلة صوت نفس الشخص الذي كان مطلوباً إليه أن يصدر الحكم . ومن المعلوم أنه من الصعب على

الشخص أن يتعرف على صوته حين يسمعه من الخارج (وذلك لاختلاف الرنين).
فن بين ١٤ شخصا عجز ١٢ عن التعرف على أصواتهم ؛ ومع ذلك فإن الحكم
الذي كان يصدر على الشخص كان يتميز بسمات خاصة : فلقد كان في كل الحالات
أكثر اكتمالا وأكثر ثراء في تفصيلاته ، بالقياس إلى الأحكام الصادرة على
أصوات غريبة ، وبصورة عامة كانت هذه الأحكام أكثر إطرأ ، باستثناء
حالات قليلة كانت فيها أكثر قسوة . والواقعة الجديرة ها هنا بالملاحظة تنحصر
في أن هؤلاء الأشخاص ، دون وعي منهم بأن الأصوات أصواتهم ، قد تبينوا
في الخصائص النوعية للصوت ما يعبر عن خصائص نفسية ينسبون لها إلى أنفسهم .

٥ - المحاكاة

ثمة نتيجة أخرى هامة ترتب على نظرية التعبير ، وهي تتعلق بمشكلة علاقات الإنسان بالإنسان والزعة الاجتماعية . فالكائنات البشرية لم تعد ، كما كانت في النظريات الكلاسيكية ، عوالم مغلقة ، وألغازا ، يتطلب فك رموزها حشد التجارب والاستقرارات . وليس من شك في أن المعرفة الدقيقة ، المكتملة ، المنضبطة ، تتطلب هذه التجارب والاستقرارات ؛ تلك مهمة معقدة ولانهاية لها . ولكن الإدراك الساذج للسلوك البشرى يزودنا مع ذلك بالدعامة الضرورية لكل حياة اجتماعية . فوحدة الجماعة البشرية ، في إدراك الفرد ، إنما هي حقيقة ومعطية مباشرة ، تستند استناد وحدة جماعة النقط ، إلى الشبه بين عناصرها . والتغيرات التي تطرأ على الجهاز النفسى إنما تفهم عندما يدرك الفرد نفسه بوصفه عضواً ضمن كل عضوى . قال د أنت ، والد نحن ، إنما هما متاحان مباشرة . ومن ثم فالمحاكاة ودورها الرئيسى في الحياة الاجتماعية يغدوان أكثر إتاحة لفهم . وعلم النفس التقليدى قد اصطدم في هذه المشكلة بنفس الصعوبات التي اصطدم بها في مشكلة الفهم التعاطفى للغير . إننا نعرف فعلنا الشخصى من أوجه أخرى غير هذه التي نعرف بها الفعل المشابه الآخرين . فإننا نستشعر على الأخص الأول ، بينما نرى الثانى . ومن زاوية العناصر الحسية التي تدخل في مفهومهما ، فإن فعل الأنموذج وفعل المحاكى هما ، بالنسبة إلى هذا الأخير ، غير متجانسين في الخصائص . فكيف للواحد أن يكون أنموذجاً للآخر ؟ وكيف للمحاكى أن يستوثق من صدق محاكاته ؟ لقد بدت لنا هذه الصعوبات ، في بحث قننا به على هذه المشكلة فيما مضى^(١) ، جد خطيرة . كان في تقديرنا أن الأنموذج والنسخة ،

على نحو ما يتبديان للمحاكي ، لا يمكن أن يتقاربا إلا بدلا لهما ، وبوظيفتهما العملية ، وأن الأثر الموضوعي المشترك هو الذي يسبب المائلة بين الأفعال ذاتها . ولقد تعرض هذا التفسير للنقد ؛ وإنما نعترف بأن هذا التفسير لا يرضينا تمام الرضى . ومهما يكن من أمر فإن نظرية الجشططت تعميل إلى التخفيف من حدة المصاعب . فهي من ناحية تلح بالأهمية على الخصائص الجشططتية التي تقارب ما بين إدراكات الحواس المختلفة . وهي خصائص جد بارزة ولا شك في البنيات المعقدة ، من قبيل ما تكون عليه في العادة بنيات الأفعال موضوع المحاكاة . ومن ناحية أخرى فإن تصور نظرية الجشططت للعلاقة ما بين الحساسية والحركية إنما يتيح فهم ما تنسم به بعض التقليديات من تلقائية وصدق غالبا ما يبعثان على الدهشة ؛ وإذا كان ديناميزم الإدراك يتواصل محتفظا ببنية الخاصة وذلك في ديناميزم الاستجابة ، فإنه يكون في وسع الإدراك السكلي للفعل - الانموذج أن يضطلع بتفسير المحاكاة . وهذه النظرات العامة هي جد جذابة ؛ وإنه لما نرجوه أن يتم تناول المشكلة من جديد من هذه الزاوية ، وأن تتعرض نظرية الجشططت في هذه النقطة لحك الوقائع ، وذلك في بحث عيان لم ير النور حتى الآن .

وحسبنا في النهاية أن نشير ، من قبيل التدليل على التوسع الذي تحقق لمفهوم التقليد ، إلى تطبيق هذه النظرات على مشكلة أصول اللغة . فالإنسان يستطيع أن يقلد ، ليس بحسب الإنسان ، وإنما أيضا الحيوان ، بل والشيء ؛ والتقليد لا ينصب بحسب على الأصوات والحركات وإنما أيضا على الخصائص الاستائية . فالطفل ينفخ أوداجه ليقلد تسكور شيء ، الخ . ولكن إذا كان ذلك كذلك ، فإن الصوت يستطيع أن يقلد ليس بحسب الصوت والأصوات المميزة للأشياء ، وإنما أيضا خصائص غير صوتية ؛ يكفي لذلك أن تتوفر بعض الخصائص الجشططتية في الانموذج وفي المحاكاة . وبذلك نوسع المفهوم القديم للكلمات

الحماكية الأصوات ، ، ونزيل عن عملية ابتداء الرموز الصوتية مظهرها التعسفي الباعث على الحيرة . وكأن الكتابة جاءت من رسم تهذب ، كذلك فإن الأصوات اللفظية الأولى قد تبدت أول الأمر منطقية ولا شك على علاقة ملائمة طبيعية الأشياء التي تدل هذه الأصوات عليها . وهذا التصور لشبه ما بين الأثر الصوتي (أو الحركة اللفظية) وبين الشيء أو الحدث ليس بتصوّر جديد ، فإننا نجد في نظرية لازاروس Lazarus وشتاينثال Steinthal . ولكن نظرية الجشطالت تخفف من حدة غرابته ، وذلك بإدماجه ضمن نظرية عامة عن البنية المشتركة ما بين مختلف الإدراكات ، وما بين الإدراك والفعل . بل إنها تحاول أن تسند هذا التصور بالتجارب . ولنذكر بعض محاولات أوزناتزه Usnadze (مرجع ٤٩) .

كان على الأشخاص أن يضطلعوا من بين أصوات لفظية مجردة عن المعنى ، بانتقاء ما يبدو منها ملائماً لأن يرمز إلى أشكال هي الأخرى مجردة من كل دلالة تقليدية . وإمكانية تحقق هذه التجارب ، التي تبدو للوهلة الأولى غريبة ، والاتفاق المتواتر بين الأشخاص في انتقاءاتهم ، إنما يكشفان عن أن هذه المحاولة لم تكن عبثاً . هذا ولا ينبغي أن نرى في ذلك أكثر من مجرد بداية . فنظرية التعبير تبدو لنا جانباً من أكثر جوانب نظرية الجشطالت اتساقاً بالافتراضية ؛ فما تزال هنالك كثرة من الأبحاث التي تنتظر دورها في التحقق في ذلك الحقل الفسيح ، والذي ما يزال غير واضح الحدود ، حقل التشابهات البنوية .

الفصل التاسع

مقارنات ومنافشات

١- الموقف الفلسفي لنظرية الجشطط

إن القارئ الذى يمكنه صبره من أن يتابع عرضنا خطوة خطوة ، لابد وأنه الآن يستشعر الحاجة إلى أن يلخص فى صياغة واضحة المفاهيم التى اكتسبها من نظرية الجشطط ، وإلى أن يحدد مكان هذه النظرية من المذاهب الفلسفية المألوفة لديه . وهذه المهمة ليست بمنأى عن الخطر . فالنظرية الجديدة يستحيل أن تدخل تماماً ضمن الأطر القديمة ؛ واللافتة التى نلصقها عليها لا يمكن أن تلائمها إلا بصورة جزئية . والمصطلحات التى نستخدمها محملة بقيم تاريخية . وإن حساسيتنا المتفتحة لبعض الممانعات تجعلنا نميل إلى أن نغفل الاختلافات ، ومن ثم لا نقنبه على وجه الدقة إلى ما أتت به هذه النظرية من جديد وهام .

هل تدخل نظرية الجشطط فى المذهب الروحي ، أو فى المذهب المادى ؟ فإذا كننا بالروحانية نشير إلى ثنائية ، وإلى التعارض الديكارتي ما بين جوهريين ، ما بين مبدئين مستقلين استقلالاً ذاتياً ، فإن نظرية الجشطط ترفض صراحة مثل هذه الفكرة . فهى نظرية تدين بالوحدانية ، ولا تفسح أى مجال لنشاط طليق ، فوق فسيولوجى ؛ إنها لتسحب الحتمية على الكون بأسره ، وتجعل من الإنسان جزءاً ضمن كل ؛ ومبدؤها المعروف بنفس الهيئة هو غاية التعميم للوازاة النفسية - النفسولوجية .

فهل تدين نظرية الجشطط إذن بالمادية ؟ لو أردنا بالمادية ، بحسب تعريف كلاسيكى ، تفسيراً لما هو أعلى بما هو أدنى ، فما من نظرية تبدو أبعد من المادية بعد نظرية الجشطط . فما من نظرية أخرى استطاعت بخير منها أن تبين استحالة تفسير التكيف عن طريق الصدفة ، والغائية عن طريق الميكانيزمات ، والنظام عن طريق الفوضى ؛ ناهيك عن استحالة تفسير الأفعال الذكية عن طريق مجموعة

من الأفعال المنعكسة ، والفكر المنطقي عن طريق ترابطات خارجية ؛ وبصورة عامة أبانت استحالة تفسير الوقائع العليا بترابطات إضافية بين وقائع دنيا . إن نظرية الجشطلت تلح بالأهمية على اختلافات القيم الباطنية ، وتسلم بسلسلة درجية من أشكال الوجود . ففهوم المادة لم يتسبب في الضحالة إلا عندما بدأنا بتعريفها عن طريق خصائص جد ضيقة التحديد . تلك حال النظرية الذرية عند ديمقريط الذي أبى على ذراته أى تحديد كيمي وجعل من الصدفة المبدأ العام الشامل ؛ وتلك أيضاً حال المذاهب المعاصرة التي تخفض الوقائع الفيزيائية إلى وقائع ميكانيكية ، والتي ، بعد ما استبعدت من حيث المبدأ فكرة النظام من العالم الفيزيائي وفكرة التكيف من العالم البيولوجي ، لم تستطع أن تقيمهما إلا على الصدفة . والفكرة التي مؤداها أن العناصر وحدها في العالم الفيزيائي هي التي لها وحدها ، وليس للأكلال ، وجود حقيقي ، إنما كانت ذات ماهية مادية . ولكن هذه التحديدات المقيدة لمفهوم الواقع كلها غريبة عن نظرية الجشطلت .

وثمة تعريف آخر للبادية يذهب إلى ما يقرب من إنكار الشعور ، مما نجده في فكرة « الظاهرة الزائدة » : فالواقع كله يتألف بحسب هذه الفكرة — من عناصر موضوعية هي التي تقيم منها الفيزياء عالمنا ؛ ومن ثم يكون العالم الداخلي مستبعداً من مجال الواقع . وعندما نبحث في هذا المذهب عما يمكن أن نصوغه في كلمات واضحة ، فإننا نجدنا أمام واحد من التوكيديين التاليين . فإما أن الشعور ليس له وجود - وإما أنه موجود ، ولكن من الممكن أيضاً ألا يوجد الشعور دون أن يتغير شيء في مجرى الأحداث بل ودون أن يتغير شيء في سلوك الإنسان . ونظرية الجشطلت ترفض أيضاً ما وسعها الرفض هذين الرأيين . فواقعية التجربة المباشرة ، واقعية الظاهرة ، هي بالنسبة إلى نظرية الجشطلت أولية في وضوحها ، وهي واقعية لا نستطيع رفضها إلا نتيجة سوء فهم . أما عن التوكيد بأن نفس الواقعة الموضوعية ، الدماغية ، يمكن على حد سواء أن تكون شعورية أو غير شعورية ؛ فإنه يتعارض مع مبدأ نفس الهيئة . فإن نفس الانتظام لا يمكن

أن يكون حيناً شعورياً وحيناً غير شعورى . « فالظواهر ، بالنظر إلى اندماجها ضمن حتمية شاملة ، لا يكون هنالك محل « لظواهر زائدة ، طائشة . من كل هذه النواحي نرى أن نظرية الجشطالت تختلف تماماً عن المادية .

فهل نظرية الجشطالت ميتافيزيقا أو هي فلسفة وضعية ؟ لو عينا بميتافيزيقا نظرية متميزة عن العلم ، ومتخطية حدود العلم ، فإن نظرية الجشطالت لا تدخل ضمن هذا التعريف . فال تفسير الذى تقدمه للفيزياء يجاهد كيما يكون علميا خالصا ؛ والنقد الذى تضطلع به نظرية الجشطالت يدخل فى صميم العلم ويساير روح العلم . وسيكولوجية الجشطالت تبدأ من الظواهر ، من التجربة الساذجة ، آخذة على عاقبها أن تتحدد ، عن طريق التجريب ، الشروط الحاكمة لهذه الظواهر ، وأن تصل من ذلك إلى قوانين تسمح بالتنمؤ . والتفسير الفسيولوجى يتخطى ولاشك حدود التجربة الراهنة ؛ ولكن هذا التفسير لا يقدم إلينا إلا ما لا يمكن مؤقثا لحسب التحقق من صحته ؛ وفروضه هي من طبيعة بحيث يستطيع تقدم التكنيك أن يثبتها أو يدحضها . ففي الأبحاث التى لخصناها يحتل الوصف العيان والتجريب مكانا يخشى أن يكون الاختصار الذى فرضه علينا هذا الكتاب قد عرضه لأن يبدو بأقل من حقيقته . والميتافيزيقا التى يمكن أن تنطوى عليها هذه الأبحاث إنما هي كامنة ، اللهم إلا أن نطلق اسم الميتافيزيقا على علم نفس يبدو النظرية الوحيدة الممكنة للمعرفة وللقيم .

أهى إذن فلسفة وضعية ؟ إن كتاب كوفكا (مرجع ٢٠) يختم سطورَه برفض لهذه الفلسفة . ولكن بأى معنى ؟ إن كوفكا يعرف الوضعية على أنها الفلسفة التى تستند إلى المبدأ القائل بأن « جميع الأحداث تتساوى فى أنها عديمة المعقولة ، عديمة المنطقية ، وفى أنها خلوة من الدلالة ، وأنها مجرد معطيات من الوقائع . وبعبارة أخرى فإن الأمر يتعلق بهذا التصور الوجهل للعلم ، الذى يتشكك فى النظريات التى كان كونت Comte يخشى أن تحتال الروح الميتافيزيقية على الظهور فيها من جديد . ولكن نظرية الجشطالت تسلم بأن العلم ليس مجرد بحث

عن معاملات ارتباط تجريبية ما بين وقائع كيفيات كانت . فنظرية الجشططات ، سلبية الفيزياء الرياضية والديناميكا ، تؤمن بخصوصية النظريات ، وهى ترفض نقد هيوم للعلية ، وهى تمد ، إلى جانب على الأقل من العلاقات العلية ، المعقولة التى كانت تبدو قاصرة على الرياضيات البحتة . وبهذا المعنى تكون نظرية الجشططات بركة من هذا الضرب من الوضعية الضيقة .

وهل نظرية الجشططات خبرائية أو عقلية ؟ لو قصدنا بالخبرائية النظرية التى ترد كل معرفة إلى ارتباطات العناصر فى التجربة دون أن تكون هنالك علاقات باطنية تنسج بالمعقولة ، فإنها تكون الطرف النقيض لنظرية الجشططات . هذا إلى أن نظرية الجشططات تضطلع فى كل فصول علم النفس بالحسد من الدور المسرف الذى كان ينسب إلى الذاكرة ؛ فهى فى ذلك توغىل إلى أبعد مما فعل النقد الكلاسيكى للنزعة الخبرائية ؛ فإن ذلك النقد قد اقتصر على الاحتفاظ بالمجال العقلى العرف ، تاركا لتأثير التربية مجالا بأسره انزعته نظرية الجشططات وأخصهته لقوانين الانتظام .

فهل نظرية الجشططات إذن فلسفة عقلية ؟ إن مصطلح « الصيغة » يمكن أن يذكرنا بالمذهب العقلى القديم . وهل « الجشططات » Gestaltion شبيهة بالصيغ أو الصور الأرسطائية أو بالمثل الأفلاطونية ؟ وهل قانون الجشططات الحسنة يوحد ، كما تفعل الفيزياء الأرسطائية ، ما بين العلية والغائية ؟ وكما نبلغ إلى القيمة الحقة لهذه المقارنات ، يكفى أن نشير إلى أن نظرية الجشططات ترفض كل ثنائية للمادة والصيغة . فإن الفكر اليونانى قد تخيل الطبيعة دائماً على مثال الفن البشرى ، حيث يعمل القصد الصياغ فى مواد حيادية ؛ أما علماء الجشططات فيتخذون أنموذجهم الانتظام التلقائى ، الضرورى ، الذى يتحقق فى اتزان فيزيائى أو كيميائى . ولنضيف إلى ذلك اختلافاً آخر رئيسياً : فإن الأثر الذى تمارسه الصيغة فى المادة يظل عند القدماء غير محدد من حيث درجة تحققه وأسلوب تحققه ،

فتفسيرهم يظل فلسفياً محضاً ، ولا يمتد بتحديد دقيق إلى أية واقعة معينة ؛ وعلى العكس من ذلك فإن نظرية الجشطالت تبحث عن القوانين التي تتيح التنبؤ بالبنيات ابتداءً من شروطها . فهل هنالك من حاجة إلى أن نضيف بأن ليس في هذه النظرية من شيء مماثل «للعرض» الأرسطائي ، وبأن الظاهرة هي جزء من العالم الواقعي وأنها «صيفة» ، إلخ ؟ إن الشبه مع الفلسفة العقلية القديمة لا يبدو أن يكون لفظياً .

والفلسفة العقلية عند كانت وأتباعه تمثل ضرباً آخر من الثنائية ، حيث قوانين فريدة للعقل تفرض نفسها على كل ما يمكن أن يصبح بالنسبة لنا موضوع معرفة . فالبنية الخاصة بملكة المعرفة هي مصدر كل انتظام ، مادام لا يوجد في مواجهتها إلا مجرد عماء التباينات الحسية . فشكل صيغة بالتالي هي نتاج «نشاط» ، صياغ ؛ وعليه فإن فكر كانت يظل في الصميم شديداً بالفكر القديم صنائعي^(١) . هذا إلى أنه إذا كانت نظرية المعرفة تسلم ، لأسباب ميتافيزيقية ، بوجود هذا النشاط الصياغ ، فإن العلم لا يستطيع أن يتحقق من هذا النشاط ، لأنه لا يمكن ، بحسب كانت ، إلا بوقائع منتظمة هي نفسها نتاج هذا النشاط الصياغ للانتظام . وتختلف عن ذلك تماماً وجهة النظر في نظرية الجشطالت . فليس ثمة مجال هنا لا لعماء المواد ولا للنشاط يضطلع بتنظيمها ، ومن ثم فلا مجال بالتالي لنظرية في المعرفة متميزة عن علم النفس . فتغيرات انتظام الظواهر ، بما يدرسه علم النفس ، إنما تقع في نفس مستوى التغيرات في العالم الفيزيائي . فالمعرفة لا تخلق انتظام موضوعها ؛ إنما هي تحكيه بقدر ما تكون معرفة حقة فمالة . ليس العقل هو الذي يملئ قوانينه على الكون . وإنما هنالك بالحرى تناغم طبيعي ما بين العقل والكون ، لأنهما كليهما يخضعان لنفس القوانين العامة للانتظام ، وهكذا نرى المعاني التي يمكن

(١) artificialiste أى أن الظواهر الطبيعية هي من صنع صانع (الترجان)
(م ١٨ - جشطالت)

أو لا يمكن بها لنظرية الجشططت أن تكون فلسفة عقلية .

هل نظرية الجشططت سيكولوجية للشعور أو سيكولوجية للسلوك ؟ لقد قامت هذه المشكلة واضحة نظراً لأن نظرية الجشططت ، التي ولدت في ألمانيا في بيئة نشأت على الاستبطان ، قد تأقلمت في الولايات المتحدة حيث التقت بالمدرسة السلوكية .

لوفهمنا سيكولوجية السلوك على أنها منهج يعتمد تجاهل التجربة التي يعيشها الشخص ، فإن نظرية الجشططت هي على النقيض من ذلك ؛ فها هو أساسى بالنسبة إلى نظرية الجشططت إنما ينحصر في تحديد المنحو الذى عليه يدرك الشخص الموقف الذى يوجد فيه ، وفي وصف الظاهرة الفردية ، التي تناظر ذلك . وبينما يتجعد برنامج السلوكية بأسره في معادلة المثير - الاستجابة ، فإن نظرية الجشططت تحاول أن تقيم علاقة معقولة بين هذين الحدين المتباعدين ، وأن تبين كيف أن الانتشار الموضوعى للشيرات يشرط الانتظام الإدراكي ، وكيف أن هذا الانتظام الإدراكي بدوره يتترجم في الاستجابة . إن المعادلة المثير - الاستجابة قد أدت بالسلوكية إلى تصور « جزئيات » السلوك ، وهي إذ تحلل الشروط الموضوعية والاستجابات الموضوعية إلى عناصر ، فإنها تبحث عن معاملات ارتباط بينها ، وترى في السلوك حاصل جمع لأفعال منعكسة أولية . ولكن الذى ينبغى ، كما رأينا ، هو أن نتناول على العكس من ذلك علاقات وحدة كلية بوحدة كلية ، علاقات جشططت بجشططت ، حتى نبليغ إلى تصور كل الطابع للسلوك . وبرز التضارب ما بين النظريتين بصورة أحد عندما نرى في السلوكية ، ليس فحسب منهج بحث وإنما أيضاً فلسفة ، تسبعت ، كما تفعل نظرية « الظواهر الزائدة » ، الشعور من الواقع الذى يدرسه العلم . ولكن وضع الملاحظة الفيزيائية في معارضة ملاحظة ظواهر الشعور إنما ينم عن إغفال أن الأمر يتعلق ببساطة بضررين مختلفين من الانتظام لنفس التجربة الفردية المباشرة فالفيزيائي يقوم بعملية انتقاء ، ويركن بصفة خاصة إلى إدراكات بعينها

تتيح ، على نحو أفضل من غيرها ، إقامة تصور عام متماسك وخصب ؛ ولكن هذه الإدراكات من حيث الأصل ، إنما هي أجزاء ضمن التجربة الفردية المباشرة ، تلك التجربة التي هي نقطة بدء مشتركة للفيزياء وعلم النفس ونظرية الجشططت بما توليه لهذا التصور من مكانة ممتازة إنما تبتمد بذلك عن السلوكية .

ولكن نظرية الجشططت تنقد بنفس القسوة فكرة الاستبطان . فهي تأخذ جانب التجربة الساذجة ضد التجربة المصطنعة . وإذا كانت نظرية الجشططت تمنح التجربة الأولى ما يزيد على ما ينسب إليها عادة ، فإنها على العكس تحرم التحليل المشوه ، وتنظر نظرة ارتياب إلى النتائج التي يتمنح عنها الاستبطان الخالص ، سيان اتصل الأمر بالإحساسات في مدرسة فنت Wandt أو بالفكر المجرد من الصور في مدرسة فورنيسبورج Würzburg . فنظرية الجشططت تحاول ضبطا غير مباشر للظواهر بعضها عن طريق بعض (على سبيل المثال التحقق من التمييز ما بين الشكل والقاع عن طريق الاختلافات الوظيفية في عتبات الإحساس ، والاختلافات الوظيفية في التذكر الخ) . وأخيراً فإنها تضيق من المسافة ، هذه التي تجعلها التجربة المباشرة ، ما بين الملاحظة السيكلوجية والملاحظة العادية . إن الإدراك الخارجى يظهر الأشياء على نحو ما تبدو للشخص ، بما لها من خصائص ودلالات وقيم . والتميز المتغير ما بين الذات والشئ إنما يناظر انتظاما لحقل الإدراك لا صنفين من الوقائع غير المتجانسة . ومن ناحية أخرى فإن الجهاز النفسى يترجم عن نفسه ، عن طريق السلوك ، عن بعض خصائصه الجشططتية المتاحة لإدراك الأشخاص الآخرين . فموضوع الإدراك ، المسمى بالخارجى ، ليس على وجه الدقة مشتركا بين عديد من الناس ؛ وموضوع الإدراك المسمى بالداخلى ، ليس على وجه الدقة شخصا .

وعليه فالتعارض ما بين سيكلوجية السلوك وسيكلوجية الجشططت ليس بالعق

الذى يتصوره البعض . فإن كوفكا في مؤلفه الأخير (مرجع ٢٠) قد استطاع بسهولة أن يتحدث لغة السلوكية^(١) . وبفضل مصطلح البيئة السلوكية ومصطلح البيئة الجغرافية ، وهما يشيران على التوالى إلى البيئة على نحو ما تنبئ للشخص والبيئة على نحو ما تصفها الفيزياء ، فإن التباس مصطلحات البيئة ، والمواقف ، والمثيرات إلخ قد تلاشى . إن علم النفس يدرس استجابات الفرد لبيئته السلوكية . وهذه البيئة إنما تتحدد بالذات بمقارنة هذه الاستجابات ذاتها ، تماماً كما نستنبط بنية حقل من القوى الفيزيائية بالرجوع إلى مسالك الأجسام القائمة فيه . ووصف هذه الاستجابات لا يقتصر على تحليل لعناصرها ، وإنما يمتد إلى خصائصها البنوية هذه التى تسمح بالتحدث ليس بحسب عن المثيرات والحركات وإنما عن أشياء وأفعال ، وذلك دون ما د إسقاط ، للانبطاعات ، التى يعيشها المجرى على شعور الأشخاص الذين يدرس سلوكهم . ومثل هذه اللغة تقارب بصورة فريدة ما بين نظرية الجشطت والسلوكية .

لقد حاولنا أن نحدد مكان نظرية الجشطت بين التصورات الفلسفية والسيكولوجية التى يمكن مقارنتها بها . وإذا كان من المستحيل أن نجد لنظرية الجشطت لاقته وأمرًا جاهزة ، فلعل فى المقارنات التى عقدناها ما يتيح تجنب بعض أسباب الفهم الخاطىء وما يتيح الإمساك على نحو أفضل بأصالة نظرية الجشطت .

(١) وعلى العكس من ذلك فأت بعض السلوكيين من قبيل تولمان Tolman يقرب من نظرية الجشطت ،

(١) أنظر : A; Tilquin : Un Behaviorisme téléologique, (١) أنظر : (J. de Psychof, 1936)

٢- مناقشة بعض الاعتراضات

كان هدفنا من هذا الكتاب ينحصر على الأخص في التعريف بنظرية الجشطت وإتاحتها للفهم ؛ وإنا نرجو أن نكون قد وفقنا إلى إزالة بعض الظنون أو الالتباسات . والعرض الكامل والمناقشة الوافية للاعتراضات التي وجهت أو التي يمكن أن توجه إلى هذه النظرية إنما يتطلبان مؤلفا خاصا . ومع ذلك فإننا نعتقد بضرورة تناول بعض هذه الاعتراضات ، وذلك إما لأنها تتردد في بعض المؤلفات الفرنسية وإما لأنه يبدو لنا من الطبيعي أن تقوم بعض هذه الاعتراضات في ذهن القارئ ؛ ومن ثم فإن مناقشة هذه الاعتراضات يمكن أن تتمم عن مزيد من الضوء والوضوح^(١) .

من الممكن أن نجادل في قيمة فلسفة الفيزياء التي تستند إليها نظرية الجشطت ، وأن نتساءل ما إن كان الاختلاف عميقا حقا ما بين الأكلال الإضافية والأكلال العضوية . فقد رأينا أن مجرد تغيير في المسافة ما بين الأجزاء ينقلنا من هذه الأكلال إلى تلك ؛ ونستطيع أن نضيف بأن اختلافا في سرعة التغيير يمكن أن يؤدي إلى نفس النتيجة . فالتغيير المحلى الذى يطرأ على شحنة كهربية يحدث إعادة انتظام شبه لحظية للجهاز الكلى . ولكن لناخذ واقعة فيزيائية أكثر بظنا بكثير . فإن التغيير المحلى لا يتبدى أول الأمر إلا في النقط المجاورة مباشرة ، وبينما يمضى التغيير في هذه النقاط المجاورة يظل الجزء الأعظم من الجهاز على حاله دون تغيير . وهنا تتبدى إعادة انتظام الكل في صورة سلسلة من الأفعال المحلية في المنطقة المجاورة . فليس للكل هنا من وجود أو من فاعلية حالية ؛ فإن

(١) توجد مناقشة الاعتراضات الإنجليزية والأمريكية في مقالات هويلر وبركنز وإرتلى

Wheeler, Perkins, Bartley التي ظهرت عام ١٩٣٣ في مجلة Psych. Review .

واقعيته لا يتبدى إلا في أن التغيرات لن تتوقف إلا بعد وقت جد طويل . والامر يكون على هذا النحو حينما يفرض الوقت ايقاعه على العلية ؛ وفي ذلك ما يحدد فيما يبدو نطاق قوانين الانتظام .

ولقد علمنا علماء الفيزياء المعاصرون أن قوانين الطبيعة يحتمل ألا تكون أكثر من قوانين إحصائية . ويترتب على ذلك أن ما يبدو لنا نظاما ، في مستوى ملاحظتنا ووسائلنا في القياس ، يمكن أن يتبدى اختلالا في المستوى الجزيئي أو الذري . والغازات والسوائل يمكن أن تكون أمثلة لتوضيح مفهوم الأكلال العضوية ، حيث يتمخض تغيير محلي عن إعادة انتظام شاملة . فبينما أستطيع استبعاد حجر من فوق سطح كومة من الأحجار دون أن يتغير بذلك وضع الأحجار الأخرى ، فإنني لا أستطيع أن أسحب أى جزء من أجزاء سائل دون أن أغير بذلك من المستوى العام للسائل ، ولا أن أسحب جزءا من غاز دون أن استثير في الكل اتزاناً جديداً . ولكن هذه الوقائع حين ننظر إليها في المستوى الجزيئي ، تكشف عن وجه جد مختلف . فالاستبعاد يحذف عددا بعينه من الجزيئات ؛ ومن المحتمل أعظم الاحتمال أن تنتهى خطوط مسار الجزيئات المتبقية إلى أن تدفع عدداً من الجزيئات في المكان الخاوي ، بحيث تصبح الكثافة المتوسطة ، بفضل قوانين الصدفة ، هى نفسها في كل الحيز . وحركات الجزيئات تكون هنا مستقلة بعضها عن البعض طالما أنها لم تتصادم ، وفي الصدمة يتعلق الأمر بمصرين لاغير ؛ وعليه فإن تبعية أو عدم تبعية الأجزاء بالنسبة إلى الكل إنما هى مسألة وجهة نظر ، ومسألة مستوى ومسألة فرض تفسيرى . — ولنفس الأسباب ، فإن النظرية التى تفسح مجالا للحركات العشوائية في تكيف السكان الحى ، وفي ابتكار المسالك ، حتى حين لا يجيب هذه النظرية على المظاهر البادية في مستوى الوقائع الملاحظة ، نقول إن هذه النظرية يمكن أن تظل قائمة حين ننظر إلى هذه الحركات في مستوى آخر . وبصورة أكثر عمومية يمكن القول بأن ثمة

مكاننا لوجهات نظر من قبيل ما يراه Bohr وجوردان Jordan من أن الاستجابات الرئيسية عند الكائنات الحية إنما هي وقائع في مستوى ذرى لا تنسب إلى العلية الماكروسكوبية ، وإنما إلى الميكروسكوبية .

ومع ذلك فإن هذه الأفكار ليس لها غير قيمة تأملية . فالتقوانين التجريبية لم يمسه شيء ، لافي علم النفس ولا في الفيزياء ، من جراء هذه الفروض ، وعليه فإن هذه الفروض لا تمثل اعتراضا ضد نظرية الجشططت ، هذه التي يكفي لها أن تكون الاختلافات التي تمت ملاحظتها بين الوقائع ، في ظروف بعينها وفي مستوى بعينه ، مستمرة في الوجود . فنظرية الجشططت تحتفظ بقيمتها في المستوى الذي اختارته لنفسها ، وهو مع ذلك المستوى الوحيد الممكن لعلم نفس عياني .

وفي مجال علم النفس ، هذا الذي سنظل ضمن حدوده منذ الآن فصاعدا ، ماعساها أن تكون قيمة المفاهيم الجشططية ، وما هو قبل كل شيء حظها من الأصالة الحقة ؟ فلعله قد خطر بفكر القارئ أحيانا أن عرضنا لم يكن منصفاً للعلماء نفس القرن ١٩ ، وأتنا قد بالغنا أحيانا ، على حسابهم ، في جـدة الآراء الجشططية . ولعل الكثيرين من هؤلاء العلماء كانوا يرفضون ولاشك أن تندرج آراؤهم في هذه الذرانية الصارمة ، والترابطية الجامدة ، وهما اللتان تشن عليهما نظرية الجشططت حملتها . فعند علماء النفس الفرنسيين على الأخص كان ضيق الألق المذهبي هذا أمراً جـدا نادر . فالجربون ، والمربون ، والأطباء العقليون ، وعلماء الجمال ، من المشتغلين بمشكلات علم النفس العياني ، لم يكونوا غافلين عن الطبيعة المصطنعة لذلك المخطط ؛ فهم لم يسمحوا لذلك المخطط أن يحولهم عن وصف الواقع النفسي ، بل وأحيانا ما التقوا بأفكار من تلك التي نالت عنها نظرية الجشططت . ولكن الحق يقال ، إن مبادئهم ظلت بعيدة عن التحدد . فقد كانت الذرانية والترابطية عندهم في حالة كـون ؛ فهم وإن أنكروا المذهب فقد ظلوا يتحدثون بلغته . وعليه فلم يكن من غير المفيد أن تصاغ في صورة صريحة

تلك المسلمات الضمنية ، وأن يرغم علماء النفس على تحديد موقفهم النظرى بصورة منهجية . تلك واحدة من الخدمات قدمتها نظرية الجشطالت . وحتى حين تكون مفاهيم هذه النظرية ، فى تطبيقاتها الضيقة ، ليست جديدة كل الجدة ، فإنها لتغدو كذلك بفضل تعميمها وبفضل إحكامها المنهجين .

وقد يقال أيضا بأن النقد الجذرى لنظرية العناصر والترابط قد ظهر منذ وقت بعيد . بكل تأكيد ؛ ولكن ذلك النقد فى صورته تلك إنما صدر على الأخص من الميتافيزيقيين ، وجاء عندهم ضمن النقد العام ضد العلم . لجذلية (نظريته) (التيكتيكية) برجسون Bergson لم ينزعج لها العالم النفسى ، وهو الذى لا يحفل بالمطلق ، وإنما يضطلع بأبحاثه فى مستوى النسبى حيث تعمل جميع العلوم . أما النقد الذى اضطلع به نظرية الجشطالت فقد كان على العكس من وجهة النظر العلمية ذاتها ، وهو ينطوى على شيء أكثر من مجرد الإنكار ؛ فروحه بناءة ؛ وهذا النقد يتجه إلى أن يثبت إمكانية تحررنا من بعض المفاهيم التقليدية دون أن نتوه مع ذلك فى تيه الميتافيزيقا الصوفية .

ولسكننا إذا نظرنا إلى الأمر من الزاوية الإيجابية والعيانية ، أفلا يكون من الممكن أن نذود عن علم نفس العناصر ضد هذا النقد ؟ أفليس فى بقاء الكثيرين من علماء النفس على ولائهم له ما يثبت قيمته العملية ؟ فمصطلح الإحساس ما يزال يستخدم وما يزال يوضع فى معارضة مصطلح الإدراك ، وذلك فى دراسات تجريبية جد رصينة فى المجال النفسفيزيائى . - ذلك صحيح ولاشك ؛ ولكن هل يتعلق الأمر بمفهوم الإحساس الذى ناقشناه ، وهل فى نتائج هذه الأبحاث ما يثبت صحة قانون الثبات الذى كان يستند إليه فى تحديد الإحساس ؟ إننا لانتعقد ذلك . فلا بد وأن نميز هنا ما بين تحليل الظواهر ، وهى فكرة تعرض لأعظم الجدل ، وبين تحليل شروطها ، فهو المشكلة الحقة . ومن ثم فالإدراك البصرى ، وهو الذى يتوقف على عديد من الشروط الموضوعية

والذاتية ، إنما هو شاهد ذاتى على هذه الشروط وتلك ، فهو مثلاً شاهد على مسير شعاع ضوئى من الشيء إلى العين (فالتبدل المسكانى الظاهرى لجسم نراه فى الماء يكشف لنا عن الظاهرة الفيزيائية الخاصة بالانكسار) ؛ وهو شاهد على العمليات العضوية للعين (فدوائر الانتشار تكشف عن حالة التوافق الإبصارى ؛ واختلافات العتبات فى التركيف للظلام تدل على تغيرات المادة الأرجوانية فى الشبكية) إلخ . كذلك من الممكن أن تصور الإدراك يسمح باستقرارات لشروط العملية البصرية اللاحقة ؛ ومن هنا فإن أزمة الرجوع تعلمنا أشياء عن الفترة الزمنية للاستجابات الضوئية الكيميائية أو للانتقال العصبى ؛ ونستطيع على نحو ما يفعل بيرون Piéron أن نجزى* هذه الفترة إلى أجزاء خاصة بمرحلة من مراحل العملية الفسيولوجية للإثارة إلخ . ولكن هذه التجارب تعلمنا أشياء عن الشروط لا عن العناصر الخاصة بالإدراك ؛ وهى لا تعنى أن كل شرط نزيله بالتجربة تناظره ظاهرة إبصارية مستقلة . فالحالة الشعورية التى تتيح لمعرفة هذا الشرط أو ذاك إنما تتوقف ليس لحسب على هذا الشرط أو ذاك وإنما على جميع الشروط الأخرى ، وبالتالي على الاستجابة السكلية للسخ وإذا كان لى الحق فى أن أستخلص نتيجة خاصة بأحد هذه العوامل ، فما ذلك إلا لأن الشروط الأخرى قد أبقيناها ثابتة ما أمكن ، بينما كان العامل المعنى وحده هو الذى يتغير . وعليه فدراسة الحساسية ليست هى دراسة الإحساسات ؛ إنها تحديد للشروط المحيطية للإدراك ، مع تحقيق ثبات العوامل النفسية أو الدماغية أثناء تغيير العامل الخارجى . ولكنه يستحيل إجراء تجربة لا تتدخل فيها تلك العوامل بكل ما تنطوى عليه من تعقيدات ، وإلا كان ذلك بمثابة عملية تتوقف قبل مرحلة انتظامها الدماغى .

وهذه الاعتبارات ، كما نرى ، لا تنال فى شى* من القيمة التجريبية للدراسات التى تحدثنا عنها ؛ فهذه الدراسات تسير تماماً نظرية الجشطالت شريطة أن ترجم نتائجها بلغة الشروط لا بلغة العناصر . ومن المحتمل أن يكون التعارض أبعد

غورا عندما نجابه ، في النظريتين ، أفكارهما عن أسلوب عمل هذه الشروط المتباينة . وعادة ما يتم تصور هذه الشروط على أنها تتدخل متعاقبة ابتداء من الشيء الخارجي حتى المرحلة الختامية للواقعة الدماغية . ولكن نظرية الجشطالت تصر على ما للعملية العصبية من طابع الوحدة ؛ فهذه العملية لا يمكن أن تنحل إلى قطاعات يستقل كل قطاع منها عن القطاعات السابقة عليه ، كما يحدث في نقل إشارة برقية عبر محطات يتحتم في كل منها إعادة إرسال البرقية ؛ إن الأمر إنما يتعلق بعملية كلية تتوقف في نفس الوقت على العديد من المتغيرات . ولكن هل تعد معطيات الفسيولوجيا العصبية مؤيدة أو مناهضة لهذا التصور ؟ تلك مشكلة جد خاصة ، وجد فنية بحيث لا يسمح المقام ها هنا بالخوض فيها ؛ هذا إلى أنه قد يكون من استباق الأحداث أن نحاول الآن أن نقطع فيها برأى . ونستطيع أن نرى في ذلك مسألة من المسائل التي سيتيح تقدم الفسيولوجيا حلا حاسما لها .

ونستطيع أن نتساءل ، في حالة ما نسقط من حسابنا مفهوم الإحساس الأولى ، عن المدى الذي يكون عليه الإدراك متاحا لتحليل استبطاني وفي التقرير الذي قدمه في المؤتمر الدولي الثامن لعلم النفس المنعقد في مدينة جرونينج **Groningue** عام ١٩٢٦ ، يقرر ميشوت **Michotte** (مرجع ٤١) أنه من الممكن ، أن نزل ، ضمن الكل ، الوحدات المندرجة فيه ، دون أن نغير بذلك من خصائصها الحسية من حيث هي كذلك . وهذه الفكرة تسير نظرية الجشطالت شريطة أن يقتصر هذا التحليل على تمييز الأعضاء الطبيعية ضمن الكل ، وهي التي تؤلف ، ضمن الجشطالتات الضعيفة ، وحدات من الدرجة الثانية جد مفردة . ولكن التحليل يغدو تشويها بمجرد أن يلتعد عن هذا الوصف الساذج والطبيعي . .

إن تصور الإدراك عند ميشوت ، يفسح فيما يبدو مجالا لعوامل تتاح لعمل مستقلة عن الدلالة المكتسبة . ولكن التجارب التي أجريت بواسطة التاكيسكوب تكشف بحسب رأيه عن وجود لحظتين متمايزتين : ففي اللحظة الأولى نرى شيئا

واضحاً محدداً ؛ ثم نعرف ما هو ، . فهل هذا الاغتنام للمعنى يغير من الانتظام الحسى الأولي ؟ إن الأمر كذلك فى كثير من الحالات . ولكنه ليس عاماً ؛ ويتم التدليل على ذلك بأن الشيء الذى تتبين هويته يستمر فى إبداء نفس الوجه الحسى الذى أبداه عند مجرد ظهوره ؛ ولكن الشيء قد تكامل فحسب ضمن كل أكثر شمولاً . والأمر يتعلق كما نرى بملاحظات جد مرهفة . ما هى على وجه الدقة قيمة ما يؤكده الشخص من أن الوجه يظل على ما هو عليه عندما تستبين له دلالة الشيء ؟ وكلمة « دلالة » تعنى هنا على وجه الدقة ، لا معرفة فى حالة القوة ، وإنما هذا الذى يستبينه الشخص بصورة عيانية لحظة التجربة . وعليه ثمة فيما يبدو ضربان من المعطيات العيانية بوضعان هنا موضع التعارض : أولها من طبيعة حسية والآخر من طبيعة عقلية ، مع تأكيد استقلالهما (١) .

ولأنه لمن العسير أن نحدد على وجه الدقة فى هذه المشكلة موقف نظرية الجشطالت . فتبين هوية الشيء كان فيما مضى يعد فعلاً عقلياً يترأى كـ فوق « إحساسات » . وإسقاط هذا المفهوم الأخير لم يعد يسمح بأن نصوغ على نفس النحو مشكلة العلاقة ما بين الحسى والعقل . فتوالت من قبيل حجم الأشياء وشكلها ولونها تغدو خصائص مباشرة للظاهرة ؛ وليست « المعرفة » هنا غير التعبير عن هذا الانتظام الإدراكى التلقائى . ويترتب على ذلك فيما يبدو أنه يتحتم علينا أن نسلم بأن كل تحديد جديد لتصور ، وكل اغتنام لمعنى ، لا يمكن فصله عن تغير وجه الشيء . ذلك فيما يبدو موقف نظرية الجشطالت . ولكنها لم تضطلع حتى الآن بتحديد

(١) وهذا التصور ، الذى يذكرنا بنظرية الإنتاج عند بنوسى Benussi (فصل ١ بند ٢) يجد ما يؤيده فى تجارب مماثلة ، فى بحث اضطلع به جالى A. Galli وزاما A. Zama ١٩٣١ Ricerche sulle percezioni di configurazioni geometriche piane, etc, 1931.

موقفها تحديداً دقيقاً من هذه المسألة . وفي مقال حديث^(١) ، يذهب جورفيتش Gurwitsch إلى أن تبيين الهوية الظاهرية ليس له غير مجال تطبيق محدود ، وإلى أن مجال الفكر التصوري كله ما يزال موصداً في وجه التفسيرات الجشططية . ومهما يكن من أمر فإن سيكولوجية التصور تتطلب تطورات جديدة في النظرية .

ونبلغ هنا إلى اعتراضات أكثر جوهرية ، ونعني تلك التي ترفض كل قيمة لمفهوم الانتظام المستقل . ذاتياً ولن نعود إلى مناقشة دور الذكرة في الإدراك ، فقد أدجنناه في عرضنا ، بحيث يصعب فصله عنه (فصل ٣ بند ٥) . ولكن نظرية الدلالة (المكتسبة) قد اتخذت ، وعلى الأخص في علم النفس الفرنسي . صورة جديدة ، حمل رايتها رنيانو Rignano^(٢) (مرجع ٤٣) في خصوصته الجدلية مع كوهلر . يقول إننا ندرك في الموقف ما يعني ، ما يمكن أن يشبع حاجة . فالإدراك هو في خدمة التكيف البيولوجي ؛ فوظيفته النفعية هي التي تحدد خصائصه . فتوزع الإحساسات وتلاصقها إنما يرجعان إلى أصل وجداني . إنها وحدة الحاجة وما يقابلها من وحدة الفعل ، هما اللذان يفسران وحدة الشيء . فكل شيء من الأشياء — الفاكهة التي تستطيع أن تهديء جوعنا والشجرة التي تحميها من الشمس والأداة التي نستخدمها لعمل ما — إنما يجيب على ميل غريزي أو عادي ، ولأنه لسبب ذلك إنما ينسلخ الشيء كوحدة شكل إدراكي . ويربط رنيانو بهذه الأسباب خصائص الجشططيات . وإن وجود استجابات حركية ووجدانية مشتركة ما بين جملة أشياء هو الذي يفسر في رأيه الاستقلال النسبي للصيغ عن موادها المكونة لها ويفسر قدرتها على التبدل الوضعي .

(١) Quelques aspects et quelques développements de la Psychologie de la Forme, J. de Psych. 1936.

(٢) لقد اضطلع عرضنا فيما يبدو لنا . بالإجابة عن كثير من اعتراضات هذا المؤلف ، الذي يلوح أن ليس له عن نظرية الجشططيات غير معرفة إجمالية ،

ولقد أجاب كوهلر (مرجع ٢٦) في إسهاب على هذه الاعتراضات . أما أن هنالك تناغما عاما ما بين الإدراك والحاجة ، فذلك تعبير عن حقيقة التكيف البيولوجى . ولكن الذى ينبغى هو أن نثبت فى كل حالة خاصة أن الانتظام الإدراكى يتوقف على تأثير شروط وجدانية ، فإن التناهى يتحقق فى حالة أشياء لا يبلغ إليها نشاط الإنسان ، أو هى لا ترتبط بحاجاته ارتباطا يعين على تفسير هذا التناهى .

فهل وحدة وشكل السحابة التى نراها منسلخة عن السماء ، وهل وحدة الانتشار النجمى الذى ينغزل كوحدة كلية عن صفحة السماء الغاصة بالكواكب تجد ما يفسرها فى حاجات عملية ؟ أما القول بأن هذه الصيغ تذكرنا بصيغ أشياء أكثر ارتباطا ومباشرة بنشاطنا العمل ، فتلك نتيجة تترتب على الانتظام وليست سببا له ؛ فإدراك عديم الصيغة ، وحشد غير منتظم من الإحساسات الأولية لا يمكن أن يستثيرا أية ذكرى محددة . فالدلالة الوجدانية المعطاة للانتشار تفترض الوجود السابق لهذا الانتشار ، من حيث هو شئ حسى ، ولا تفسر العلة فى أن هذه النجوم وليست تلك الأخرى قد رأيناها تؤلف جماعة . إن جانباً كبيراً من الإدراك الجمالى تحكمه قوانين الانتظام بطريقه تبدو مجردة عن المنفعة . إن رينانوس يفسر وحدة الميلوديا إلى الشعور الوجدانى الذى توحى به . ومع ذلك فإن هذه الوحدة يتم إدراكها دائماً بنفس الطريقة عندما يتغير الشعور الوجدانى (وذلك مثلاً عندما يؤدى التكرار إلى الانتقال من مشاعر الاهتمام والسرور إلى مشاعر السأم والاشمئزاز) - ولكن قد يقال إن الأمر يتعلق هنا بشعور وجدانى موسيقى خاص بكل بنية ميلودية على حدة - ولكن عندها يتحتم الاعتراف بأن هذا الشعور الوجدانى ليس بحاصل جمع لمشاعر وجدانية مرتبطة ارتباطاً ثابتاً بجزء من أجزاء الميلوديا (الأصوات الموسيقية ، والفواصل الخ) وبأن إسهام كل جزء من الأجزاء إنما يتوقف على مكانه ووظيفته ضمن الكل . بذلك نكون ببساطة

قد أسبغنا على المشاعر الوجدانية خصائص الجشططيات ، وعندئذ تظهر جميع المشكلات التي أثارها الجشططيون ؛ ويقتصر التغيير على مجرد الاسم . وأخيرا أترى من الضروري أن نذكر بأنه من الممكن إجراء العديد من التجارب على أشياء صناعية ، من قبيل بقع الألوان الموزعة بغير اتساق ، ومع ذلك نستطيع بتغيير منهجى للألوان ولتوزيع البقع أن نفرض على كل شخص ينظر إليها تناحيا يخضع للقوانين الجشططية ، فى استقلال عن القيم الوجدانية وعن الدلالات المكتسبة جميعا ؟

وإذا كان لبنية الإدراك قوانينها الخاصة ، فكيف لنا أن نضمن ، على حد تساؤل رنيانو ، أن هذه البنية ستقدر على تحقيق تسكيف الكائن الحى للواقع ؟ هنا نجابه مشكلة هامة . لقد أبان كوهلر أن تبعية الأجزاء للكل لا تستتبع تشويهاً تكفى لأن تنزل بهذا التسكيف اضطرابا جادا . ومن ناحية أخرى فهناك أسباب تجعل بصورة عامة — ولكن ليس دائما — أن الأشياء التى لها وحدة حقيقية تتفرد فى الإدراك ، بفضل القوانين الجشططية ؛ ذلك إنما هو ما يتطلبه بصورة رئيسية التسكيف للواقع . فوحدتها الفيزيائية الداخلية تترجم فى الحقيقة — ودائما تقريبا — فى صورة خصائص خارجية : تجانس اللون وتجانس حبيبات نسيج السطح الخارجى ، بينما تترجم الاختلافات العميقة بين الكائنات — فى الغالب — فى صورة خصائص متضادة ، بحيث أن حدودها فى الحقل النفسفيزيائى تناظر تغيرا فجائيا للمستوى فى نظام سير عملية الإثارة . وعندما يعترض رنيانو بأن الحمار الوحشى أو الببغاء يبدو بتوزع ألوانهما ، أنهما يتحديان هذا القانون ، قانون التعبير عن الوحدة الداخلية بالوحدة الخارجية ، فن اليسير أن نرد عليه بأن اللون ليس هو كل شيء ، وبأن خصائص السطح والتوزيع المتناظر أو المتوازى للألوان ، وعدم التواصل مع الأشياء المحيطة ، غالبا ما تكفى لتفريد هذه الحيوانات فى بيئتها . والحركة ، بما تولده من طاقة الاستجابة الفسيولوجية

في مستوى أعضاء الاستقبال ، إنما تعمل في نفس الاتجاه ، وذلك حتى بالنسبة إلى شيء لا يتناحي بصورة واضحة في بيئته وهو في حالة السكون . هذا إلى أنه لا ينبغي المبالغة في هذا التناظر ما بين الإدراك والواقع . فهناك كثرة من الصيغ المرتبة التي لا تناظر أية وحدة موضوعية واقعية (من قبيل انتشارات النجوم) . وبالعكس هنالك وحدات موضوعية واقعية ليس لها من وجود في إدراكنا (حيوان يتلون نبعاً للقاء وفي حالة سكون ، شيء مخبأ) . فهل في هذه الحالة تكفي الأهمية البيولوجية لهذه الأشياء عند الرائي لأن يجعلها مرئية ؟

ومع ذلك فإن هذه الخصومة الجدلية ما بين رنيانو وكوهلر لا تستوعب فيما يبدو كل المشكلة . والرأي الذي ينافع عنه رنيانو يوجد صريحاً أو ضمناً عند الكثيرين من علماء النفس الفرنسيين بمن يجعلون الإدراك تابعا للفعل . والحق أننا نستطيع كما نضطلع بتعميم هذه الفكرة أن ندخل ضمن الفعل اتجاهات التكيف الحسي ، هذه التي توجد أبداً ، والتي هي في نفس الوقت شروط للإدراك وتناجح له .

ونستطيع أيضاً أن ندخل مفهوم « الفعل الكامن » . وتعبير شائع من قبيل « أن معرفة شيء معرفة استخدامه » يمكن أن يعنى أن المعرفة هي شرط فعل الاستخدام وإكسبته يعنى أيضاً أن فعل الاستخدام هذا — من حيث هو كامن ومشروعى — هو شرط للمعرفة ، أو بتعبير أصح هو لها . يقول برجسون : « إن فعلنا هو الذى يقطع ، ضمن اتصال العالم ، الأشياء التى نستخدمها . » فتدهور ، المخطط الحركى هو الذى يذهب ، فيما يقال ، بانتظام الإدراك ، ويجعل الأشياء غير متاحة للمعرفة ؛ فالأجنوزيا ترجع إلى الأبراكسيا^(١) . ويقول جانيه Janet : « عندما ندرك شيئاً ،

(١) فيما يتصل بالأجنوزيا راجع هامش الترجمة فصل ٤ بند هـ . أما الأبراكسيا فهي اضطراب حركى يتميز بعدم القدرة على أداء أفعال إرادية متكيفة ، وذلك دون ما أسباب تلحق بالوظائف الحركية الأولية ، (انظر معجم بيرون Piéron) ، (الترجمان)

مقعداً مثلاً ، نقول إننا برؤيته نعرف ما هو هذا الشيء ، إننا نتعرف عليه ، ولكننا لا نعتقد في هذه اللحظة أننا نضطلع بفعل : ذلك لأننا نظل واقفين ساكنين ونحن ندرك المقعد . هنا يوجد خداع ؛ والحق هو أن فينا من قبل الفعل المخصص للمقعد فعل جلوسنا بطريقة خاصة في هذا المقعد . . وعليه فالإدراك هو بديل للفعل ؛ إنه فعل عقلي ، فعل كامن ، دماغى ، بديل لفعل فيزيائى ، واقعى محيطى ، وهو فعل يمكن أن يجد امتداده — مؤجلاً بدرجة أو أخرى — في فعل واقعى . والتطور النفسى فيما يبدو يؤيد هذه الفكرة ، فهذا التطور النفسى يعد امتداداً لتطور عضوى كان الفعل فيه سابقاً على الإدراك . ويمكن القول : « في البدء كان الفعل » . فقبل الإدراك الشعورى كانت الأفعال المنعكسة غير الشعورية تضطلع عملياً بتحديد موضوعاتها المقبلة . وتطور الطفل ، على نحو ما يصفه بياجيه Piaget (مرجع ٤٢) ، يرينا أن الأشياء « تعانى الفعل » قبل أن تكون لها امتثالات ، وأن الأشياء لا تبدى إلا بقدر ، ما تقتدر على إساغتها — على النعاقب — الوظائف التى تمتدى بها ؛ وأن علاقات هذه الأشياء تتكشف بطريقة ثانوية من ممارسة الأنشطة المنصبة على هذه الأشياء . والإدراك بحسب هذا الرأى هو اغتنام الشعور بانتظام حركى .

وعلم النفس الوظيئى هذا تلو قيمته على الجدل . فهو يمثل تقدماً هائلاً بالقياس إلى القول بمعرفة مستقلة لا ترتبط بالحياة ولا بالفعل . ومع ذلك فهو لا يصل بنا إلى تمام الرضا ، لأنه لا يلقى الضوء على مشكلة أساسية ، إما لأنه يعتبرها محاولة بالفعل ، وإما لأنه يعتبرها غير متاحة فى الوقت الحاضر للحل . فإذا كان انتظام الإدراك ترجمة لانتظام الفعل ، فإن تفسير انتظام الفعل يحدو عندئذ المشكلة الرئيسية . وينبغى وضع هذه المشكلة بصورة عامة ؛ فسيان اتصل الأمر بانتظام كامن أو صريح ، وسيان اتصل بفعل منعكس أو بفعل إرادى ، فإننا لا نستطيع أن

نقنع بالتثبت من ظهور الانتظام في الاستجابة . فهذه الاستجابة تعد امتدادا لإثارة تولدت في مستوى أعضاء الاستقبال بتأثير عوامل خارجية .

في مشكلة الاغتناء يمكن للبيولوجي أن يقنع بالتثبت من أن الكائن الحي يتمثل أغذيته ؛ ولكن هذه الوظيفة تثير مشكلة للفسولوجي ؛ كيف تتم عملية التمثيل ؟ وكيف يضطلع الغذاء عن طريق بنيتة الكيميائية ذاتها بتحديد الاستجابات التمثيلية ؟ بنفس هذه الروح تسعى نظرية الجشططت إلى فهم إمكانية الفعل بربطه ، عن طريق عملية فيزيائية معقولة ، في وقت واحد بالخصائص العامة للكائن الحي وبالأثر النوعي لمثير معقد (فالفرض القائم على وصلات تشريحية خاصة ليس إلا حلا زائفا للمشكلة) .

وتقوم نفس المشكلة في الحالة التي يكون فيها الانتظام صريحا ، ولكن ها هنا نستطيع أن نستخدم الوثيقة الشاهدة التي يمدنا بها عن هذا الانتظام إدراك الشخص الواعي وهذا المنهج السيكلولوجي بعد قيما عندما لا يوجد أي فعل ظاهر ، فبالنظر إلى أن الفعل ها هنا ينخفض إلى مخطط حركي دماغي مفترض ، وهو على أية حال غير متاح ، فليس لدينا من شاهد آخر على انتظام العملية الدماغية غير الإدراك ذاته . وعليه تتجه دراسة قوانين الإدراك كيما نتبين التغيرات التي تطرأ على شروط الحقل فتجعل الشيء ظاهرا وتلك التي تجعله مخبئا ؛ هذا إلى أن الدراسة تمتد ، كما رأينا . إلى شروط أخرى تنسب إلى الحقل الكلي ، وإلى حقل الآثار المختلفة ، .

والفكرة القائنة بأن الإدراك والفعل هما وحدة واحدة ، وبأنه في بعض الظروف على الأقل ، يضطلع الامتداد الوجداني والحركي للإثارة بتشريط العملية النفسفيزيائية الكلية ، هذه الفكرة تبدو لنا متناغمة مع الأفكار الجشططتية . فكل تكيف يتضمن ولاشك أن الكائن الحي يضطلع بتغيير آثار الفعل الذي يمارسه العالم الخارجي على الكائن ، وبذلك يقيم الكائن عالمه الخارجي الخاص به (م — ١٩ جشططت)

منتظما وفق حاجاته ؛ ولكن ذلك لا يمكن تصوره اللهم إلا إذا تمثلنا العملية العصبية ،
لأعلى أنها تتابع مراحل لا تستطيع فيه المرحلة اللاحقة أن تعدل من سابقتها ،
ولأنما على أنها وحدة حقيقية ، على أنها جشطلت فيزيائية بمعنى الكلمة : وهكذا
فإن التيار الكهربائي في جزء من الموصل يتوقف ليس لحسب على ما هو في المنبع
ولأنما أيضاً على ما هو في المصب . ومهما يكن من أمر فإن جهود الجشطلتيين كلها
تتجه دائما إلى أن تتخطى التفسيرات الوظيفية ، البيولوجية ، وإلى أن تفكر في
هذه المشكلة بلغة الفيزياء .

وإن امتداد مفهوم الجشطلت إلى مجالات أخرى قد تعرض للنقد من جانب
جانيت Janet وذلك في مؤلف حديث (مرجع ١٨) . لأنه يقرر المبدأ الذي مؤداه
أن الجشطلت ليس لها من وجود واقعي نفسى إلا بقدر ما تحدث من سلوك متميز
لا يمكن في الواقع أن نراه إلا في المراحل العليا من التطور . فإدراك جشطلت
يختلف عن إدراك شيء . فالأول يفترض تجريد المضمون الكيفي ؛ فهو لا يوجد
إلا حيث نجد سلوكا خاصا بالجشطلتات من حيث هي جشطلتات . والكثير
من المسالك البشرية والحيوانية إنما تجيب على الخصائص الحسية لأعلى صيغ
الأشياء . فمسالك الصيغة ، وهي ضروب من مسالك الشبه ، إنما تظهر حين يضطلع
شخص بصياغة شيء أو بصنع أداة ، وحين يقلد أو يحاكي فعلا . وحين يقوم بالرسم
أو التشكيل ، وحين يحدد هوية الشيء ورسمه المتخالف إلخ .

وقيمة هذا التمييز لاجدال فيها . ولكن ينبغي أن نتذكر المعنى الدقيق الذي
حدده مؤسسو النظرية لكلمة جشطلت ؛ فالكتاب الألمان السكلاسيكيون (١) في

(١) ذلك ما يتضح من نصوص عديدة ندين بها لسكرم مدموازيل بيانكي Bianquis
الأساتذة بجامعة دييجون : وسنقتصر هنا على نصين . فعندما يصف حوته هيلين
die Gestalt der Gestalter (فاوست) ، فانه يقصد ولاشك السكان ذاته -

استخدامهم لهذه الكلمة يعنون بها لا الصيغة معزولة عن المادة وإنما الشيء بصيغته. ومن هنا تنشأ صعوبات في الترجمة فالكلمتان الإنجليزيتان shape, configuration أو قعنا في الخطأ عديداً من الأشخاص ؛ ونفس الكلمة الفرنسية forme تؤدي أيضاً إلى الكثير من اللبس وينبغي القول بالمعنى المقصود ، لا أن الشيء المدرك له جشطلت ، بل إن الشيء المدرك هو جشطلت . هذا إلى أن كلمة جشطلت لا تنطبق حسب على الأشكال الهندسية. إنها مرادفة للكلمة « بنية » ، و« انتظام » . ولنتذكر أن الميولوديا والحركة والفعال والتعبير الوجداني كلها جشطلتات . بمعنى أنها وحدات محددة الحدود بالقياس إلى ما يحيط بها ، تتألف من أجزاء متضامنة في تبعية للكل . وبهذا المعنى العريض ، فإن الشيء هو جشطلت ما تفرد في الإدراك . ولنتذكر أيضاً أن هذا الانتظام ليس قاصراً على الجهاز النفسى ، ولكنه يبتدى أيضاً ، بنفس القوانين العامة ، في مجالى الفسيولوجيا والفيزياء .

وإذا كان ذلك كذلك ، فليس في نظرية الجشطلت ما لا يساير فكرة مراحل تطور متميزة ببنيات مختلفة . فاستخدام كلمة جشطلت لا ينطوى بحال على أننا نريد أن نرد كل أنماط الإدراك إلى نمط الشكل الهندسى . فهذا النمط الأخير هو بنية خاصة ، تقع ولا شك في مستوى رفيع . ولأنه لمن السهل أن نتبين أن الجشطلتين قد أقروا ذلك . وأنه بحسبى مستوى الشامبانزى استطاع كوهلر أن يكشف عن وجود قدرة التعرف على الأشياء في صورة فوتوغرافية ، أى عن سلوك « مشابه » لا مثيل له في بقية المملكة الحيوانية . وفي تجارب أخرى نجد أكثر هذه الحيوانات حفا من الذكاء تعاني صعوبة في مسائل أخرى خاصة بالصيغ . فكيفما يستخدم القرد عصا ، يتحتم عليه مثلاً أن يستخلصها : العصا مربوطة بمجمل

= لا الصيغة المجردة . ومن ناحية أخرى فإن المعنى العام « البنية » يبرز واضحاً عند الكلام على البنية البازغة من البذرة :

Aber einfach bleibt die Gestalt der ersten Erscheinung.
(Métamorphoses des plantes) .

قصير في حلقة غليظة ، والحلقة نفسها لايسة في قضيب حديدي رأسى ؛ كان على الفرد أن يرفع الحلقة موازية للقضيب وبطوله . ولكن الحيوان لم يكن له غير إدراك غليظ لهذه العلاقات الهندسية للقضيب والحلقة ؛ تلك هي الحال في كل مشكلات التكييف ما بين صيغة وصيغة ، والتي تتطلب دقة في تناولها .

هذا ونحن نعتقد أننا حتى حين نقصر على الجشططات الهندسية فإنه ليس من السهل أن نحدد مجالها . ففي الجشططات سلسلة بأسرها من درجات التمايز . فالفرد الذي لم يتحقق له رؤية واضحة للجشططات المتفصلة المعقدة : عصا + حلقة + قضيب ، يستطيع أن يعرف ، من صيغته العامة ، كل شيء يمكن استخدامه كعصا ؛ إنه يستطيع أن يضطلع بتقييم صيغة صور أو نطاق وأن يكيف له هندسيا الاتفاقة الملائمة ، بغير تحبط عشوائي والطائر في تجارب هرتز Hertz (فصل ٣ بند ٥) يدرك كوحدة كلية بعضا من مجموعات الألوان المرتبة بطريقة بسيطة ومتسقة . وفي تجارب أمريكية تقتدر الفيران على التعرف على المثلث (المتساوى الأضلاع) ، ولكن ذلك يتم لحسب ضمن هامش بعينه من تغيرات البعد والوجهة ؛ لأنها تستطيع تمييزه من الدائرة ، ولكنها لا تستطيع تمييزه من بعض الأشكال العديدة الأضلاع والزوايا ، إلخ . إن الأمر يتعلق ولاشك بجشططات (لأن التجارب الحرجة تستبعد الخصائص الحسنة) ، ولكنها جشططات جدد دنيا من حيث درجة تمايزها وذلك بالقياس إلى تلك التي كننا نتحدث عنها منذ حين وإلى تلك التي كان يدرسها جانبيه . وإبراز صاة القربى هذه ليس معناه أن نخلط بين المستويات . .

والنظرية الجشططية عن الذكاء قد تعرضت لبعض الانتقادات . وفي معرض أبحاثه عن نشأة الفرض ، تعرض كلا باريد (مرجع ٣) لآراء كوهلر ودونسكر وناقشها . وفي خاتمة مؤلفه الأخير ، يجابهه بياجيه (مرجع ٢١) بالتفسير الجشططى بالتفسير الذى استخلصه من أبحاثه الممتازة على الفكر الطفلى . والباحثان

يجدان ما بين أفكارهما والأفكار الجشطتية بعض النقاط المشتركة : الانصراف من مفهومى العناصر والترابط والآخر بمفهومى الوحدة الكلية والبنية ، ورفض كل مشكلة أو قوة خاصة تخلق الانتظام . ولكنهما يكشفان أيضا عن نقط اقتراف . ويبدو لنا أنهما من وجه أقرب ، ومن وجه أبعد ، من نظرية الجشطت بأكثر مما يظنان .

والحق هو أن أحد اعتراضاتهما الرئيسية ينصب على القول بأن نظرية الجشطت قد أغفلت دور التجربة السابقة . وإن الجشطتين ينكرون أثر التجربة المكتسبة في حل المشكلات الجديدة . وهذا الاعتراض يبدو لنا منظويا على الإسراف . فالجشطتيون لم ينكروا أثر الذاكرة والعادة على الانتظام الإدراكي ، وبالتالي على حل المشكلات ؛ ولكنهم فقط قد ضيقوا من دور الذاكرة . ورفضوا أن يتخذوا من هذا الدور ، كما فعل علم نفس القرن ١٩ ، الحل العام الشامل لجميع المشكلات . ولقد بدأ هذا التضيق من الثورية بحيث أوحى بأنه إنكار تام فهل هنا لك مع ذلك حاجة إلى التذكير بأن التجارب الأولى لفرتهايمر على الحركة الاستروبوسكوبية (١٩١٠) . وبعد ذلك على جماعة النقط ، قد أوضحت أنه ، في حالة التجارب المتلاحمة ، فإن الصيغ التي يراها الأشخاص بصورة طبيعية في التجارب الأولى تخلق اتجاهها Einstellung طويل البقاء بدرجة أو أخرى ، وهو اتجاه من شأنه أن يبقى على تلك الصيغ في التجارب اللاحقة على الرغم من الشروط الموضوعية التي تميل إلى تغليب صيغ أخرى علميا ؟ وإذا كان الأمر هنا لا يتعلق بالذاكرة بمعنى الكلمة ، فليس الأمر كذلك في تجارب كوهلر عن أثر الماضي على الإدراك الحاضر ، وعلى حل مشكلة راهنة (فصل ٦ بند ٢) . وفصلنا الخاص بالذكاء . يشتمل على أمثلة جديدة مستمدة من أبحاث دونكر (فصل ٧ بند ٣) .

ولما الذي لم يتوقف الجشطتيون قط عن محاربته هو فحسب القول بأن التجربة

غير المنتظمة يمكن أن تسبغ الانتظام على الإدراك الحاضر . ونحن لا نعتقد بأنها نسيء تفسير نظرية الجشطالت حين نقول بأنها نجد فيها في كل لحظة فكرة تأثير الانتظام السابق على الإدراك الحالى . أقرأ كلمة غير واضحة لأننى سبق أن قرأتها عندما كانت واضحة . وذكرى « مملثة » تعد مواتية أو موطدة لإدراك جشطالت في ظروف ما كان للإدراك فيها ولا شك أن يتحقق من تلقاء نفسه . فهذا التصور يفسح فيما يبدو مجالاً هائلاً للتأثير التربوى للتجربة . وإنكار ضرورة سبق وجود تجارب خاصة لحل مشكلات تتوافر جميع عناصرها ، ليس معناه أننا ننكر بأن الحل السابق لمشكلات مماثلة ييسر حل المشكلة القائمة . ونظرية الجشطالت ليس غريب لا تنكر هذا التأثير ، بل إنها أيضاً تسعى إلى تفسيره ، كاشفة عن أن هذا التأثير إنما يخضع للقوانين العامة للانتظام (ولعل هذا الخفض هو الذى أوحى بأن نظرية الجشطالت تستبعد الواقعة من أساسها) ويعترض البعض أن هذه القوانين « ليس لها من تاريخ » . ولنا لنعقد بأنه يتحتم ها هنا أن نميز ما بين البنيات الخاصة ، والى يمكن عند الكائن المزود بالذاكرة أن تعتمد على تاريخه ، وبين القوانين العامة للانتظام ، والى هى بمعنى ما سابقة على البنيات الخاصة التى تصطلع هذه القوانين بتفسيرها ، والى ليس لها ، من حيث هى قوانين . أى تاريخ . إن الجشطالتات ليست « بصيغ جامدة » ، وإنما الجامد هى قوانين الانتظام ، إنها جامدة بنفس المعنى الذى به تعد قوانين الديناميكا جامدة ؛ وإكن الجشطالتات التى تحققها هذه القوانين تتوقف على شروط الحقل . إنها ليست بأكناء بأكثر مما ليس عليه شكل نقطة الماء . والجشطالت الحسنة لا تتحقق إلا حين تتوافر شروط بعينها فى الحقل ، تماماً كما أن نقطة الماء لا تكون كروية إلا فى حقل متجانس ، وأنها تتخذ أشكالاً مختلفة عند التصاقها بجسم صلب ، وعند السقوط الطليق الخ . وفكرة الحقل السكلى تفسح مجالاً لتغيرات لا حصر لتبايناتها .

هل لنا أن نعيب على نظرية الجشطالت أنها « جعلت النشاط الباطنى غير خاضع لقدرتنا الشخصية » ؟ لو أننا أسبغنا على هذا التعبير الأخير معنى عيانياً ،

فإنه يتحتم القول ها هنا أيضا بأن نظرية الجشطالت تضيق ، ولكنها لا تمتدع
 التأثيرات الذاتية : فليس هنالك بحث تجريبي لا يفرد عدة صفحات لدراسة هذه
 التأثيرات . بل إن نظرية الجشطالت تسعى إلى تفسيرها ، أى تسعى إلى إخصاها
 لنفس القوانين العامة للانتظام ، شأنها في ذلك شأن التأثيرات الموضوعية . وعليه
 فهذا النشاط غير مستبعد : ولكن الذى تم استبعاده فحسب هو تصور خاص
 لهذا النشاط . وإذا كان هنالك بحث عن حل ، فإن هذا البحث ليس حدثا خارجيا
 بالنسبة إلى التأثيرات الجشطالتيه ، ولكنه يتكون نتيجة التغييرات البنوية ذاتها
 (مما يتضح بصورة خاصة في الأمثلة التى أوردناها عن دوتكر وجوتشالت -
 فصل ٧ بند ٢٣ على الترتيب -) . فالتصور الجشطالتي لا يستبعد حتى ضربا معيناً
 من المحارلة العشوائية ؛ وإنما الفكرة التى يحاربها هى لحسب القائلة بمحاولات
 عشوائية عمياء بمعنى الكلمة . لأنه لمن الإنصاف أن نقرر مع كلا باريد بأن نظرية
 الجشطالت لا تفسر لنا هذا المجرى - المعقد عادة - للفكر الفردى في الكشف
 عن حل . ولكن هل بوسعنا أن نعرف هذه الحتمية ، وهل النظريات السيكلوجية
 الأخرى ، إزاء هذه المشكلة ، أحسن حظاً ؟

تلك نقاط تبدو فيها المسافة بين النظريتين ضيقة . ومع ذلك يبقى
 اختلاف يمكن أن يعد أساسياً لو نظرنا إلى المبادئ العامة للتفسير ، وأن يعد
 ثانوياً لو نظرنا بصفة خاصة إلى الوصف العيانى . فهناك في لغة بياجيه ، وفي
 فكره ولا شك ، ثنائية واضحة من مادة وصيغة . فهو يتحدث عن « معطية ،
 حسية » ، « يسمخ عليها » ، النشاط العقلى صيغاً ، ومخططات ، وتصورات . وهذه
 التعبيرات تبعد بنا كثيراً عن التصور الجشطالتي حيث الصيغة لا تسبخ على الشيء
 بأكثر مما لا تسبخ على الكائن العضوى أو على فقاعة الصابون . فبياجييه ، وهو
 منطقي بقدر ما هو نفسانى ، يفكر على الأخص في ضرب من الذكاء الوسيطى ،
 كذلك الذين يتحقق بصورة مبدئية في اللغة ، وحيث البنيات أدبرات يمكن سلبها

عن المواد ؛ أما نظرية الجشطط فتفكر على الأخص في الذكاء العياني حيث البنية والمادة لا تنفصلان .

لقد رأينا كيف أن نظرية الجشطط ترتبط بحركة عامة تمخضت في نفس الوقت عن نظريات عديدة في الوحدة الكلية Ganzheit وشبهه بها مدرسة ليبزج (كروجر Krüger وفولكلت Volkelt) (مرجع ٣١) ، فهي ترفض فكرة العناصر وفكرة المركب ، وتقرر مبدأ أسبقية الكل على الأجزاء التي تنتج عن تفكك الكل بالتحليل . ولكن المدرستين تختلفان على نقاط ثانوية . فمدرسة كروجر تمنعت نفسها عن رضا بأنها نشوئية وتطورية ؛ إنها تحاول أن ترجع إلى الصيغ الأولية للشعور ؛ وهي تعثر عليها كما رأينا (فصل ٨ بند ٣) مائعة ، لا أجزاء لها ، ومتباينة الكيف ، ومن طبيعة وجدانية . كل شيء يمكن إدراكه على هذا النحو . ومن الصعب القول ما إن كانت مدرسة برلين ترفض بصورة مطلقة هذه الآراء ، وهي فيما يبدو تقترب منها في نظرتها إلى التعبير ؛ ولكن مدرسة برلين لم تول هذه الآراء ، مثل هذا القدر من الأهمية . فمدرسة ليبزج على العكس من ذلك تذهب إلى حد القول بأن الصيغ المتمايزة لا يمكن قط أن تبرا تماما من هذه الوحدة الكلية الوجدانية ، وبأننا لا نستطيع عزلها عنها إلا عن طريق التجريد . وهي تأخذ أيضاً على الجشططيين بأنهم يكادون أن يقتصروا على تناول عائلة بعينها من الصيغ ، هي على الأخص الجشططيات البصرية ، وبأنهم يعممون خصائصها المميزة : خاصية المكانية ، خاصية التحدد ، والتفصل الداخلي المحدد الخ . ولكن الحساسيات الأخرى ، وهي التي تبتدى دائماً نفس هذه الخصائص ، نضطلع أيضاً بدور جد هام ، وخاصة في صيغ الفكر الأكثر بدائية . ومن هنا فإن فولكلت يربنا ، من دراسة على رسوم سفار الأطفال ، أن الشيء عندهم إنما هو على الأخص حقيقة لمسية وانفعالية ، وأن هذه الأوجه ليست فحسب تغلب الوجه البصري بل إنها تسكبته ، معبرة عن نفسها بطريقة

رمزية في الرسم . وهنا أيضا لا يمكن الجزم بامتناع الجشطالتيين على هذه الأفكار؛ فإن نظريتهم تبدو من هذه الناحية وقد وسعت من آفاقها في تطوراتها الأخيرة .

ولعل الاختلافات التالية هي الأجدر بالاهتمام . فإن الجشطالتيين يصفون ولا شك تغيرات تطرأ على الإدراك ، ولكنهم كثيرا ما يصورونها مفاجئة ، كما في حالة الكاليدوسكوب . فالمنظر يتغير دفعة واحدة (في الأشكال المتبسة ، وفي انعكاس الشكل والقاع) أمام الشخص الذي ينظر في سلبية ؛ إنه تعاقب مناظر . كما أن حلول المشكلات يتم تصويرها وكأنها ومضات مفاجئة Einsicht . وعلى العكس من ذلك في المدرسة التي نتحدث عنها الآن ، فإنها تهتم بالمعاملات التي تؤدي إلى هذه الصيغ ، وتحاول أن تصف مراحلها . فالصيغة لا تبدو دائما كمعطية ، كشيء يوجد ببساطة هنا ، أمانا ؛ فالصيغة ثمرة جهد ؛ وهنا لك مراحل تمهيدية ، حيث الحاجة إلى الصيغة Gestaltungsdrang تسبق تحققها . وهذه المدرسة تلح أيضا أيما إلحاح على مرونة الصيغ ، هذه التي تتوقف إلى حد كبير على طريقة تناولنا لها . ونحن نذكر أن الجشطالتيين لا ينكرون على الشخص هذا الدور ، ولكنهم يضيّقون منه ؛ وهم إذ يضطلعون بتوضيح هذه التعقيدات الجديدة المترتبة على الاتجاهات الذاتية ، فإنهم يتمسكون بأن الصيغة يمكن أن تتحقق بدون هذه العوامل الخاصة التي تضطلع بالتحديد ، هذه العوامل التي تخضع هي ذاتها للقوانين العامة للانتظام .

ومدرسة كروجر ترفض الامتداد بمفهوم الجشطالتيين إلى العالم الفيزيائي ، كما ترفض مبدأ نفس الهيمنة . إنها تأتي على مثاليتها أن تبحث للصيغ عما تسميه تفسيراً « بالأدنى » ، وأن تسلم بالتجانس ما بين الشروط الموضوعية والشروط الذاتية . والتمييز ما بين الميكانيكي والفيزيائي ، وهو الذي يوليه الجشطالتيون اهتماما رئيسيا ، لا يبدو بالنسبة إلى مدرسة كروجر من العمق به كان ؛ فهي

— ٣٠٦ —

تنظر إلى مفهومى الحياة والتطور على أنهما يستحيلان على الخفض إلى النظام الفيزيائى . وليس معنى ذلك أنها تنسكركم الضرورة فى تطور الصيغ ، ولا حتى نبعيتها للشروط الفيزيائية ، ولكنها لا تسقشعر الحاجة الى تحديد هذه الأفكار . ومع ذلك فهى لا تقف عند الظاهريانية المحضة ، وتسعى راجعة لتبلغ إلى « بنية » للشخصية تكون بمثابة دعامة لهذه الصيغ . وهكذا نرى أن التعارض ما بين المدرستين إنما ينصب هنا على المبادئ العامة للتفسير ، على مسلمات فلسفية قد يكون من العبث أن نجادل فيها ، وهى على أية حال تتخطى إطار هذا الكتاب .

٣ - خاتمة

لقد وجهت التهمة إلى علماء نفس الجشططت بأنهم إنما تمنحوا عن كلمة واحوا يرددونها في كل المناسبات وكأنها كلمة سحرية ، وكأنها تحمل في طياتها حلا لا لغاز الكون كله وهذه التهمة جائرة . ففدراينا أنهم أنوا بدراسات عيانية، ووقائع جديدة ، وقوانين تجريبية محددة . مما ينبغي أن يبقى ، حتى لو فصلناها عن التفسير النظري الذي أوحى بها . ولكن ما قيمة هذا التفسير ذاته ؟ وهل للكلمة الجشططت ، أو ما يراد بها من بنية وانتظام ، قيمة وصفية وقيمة تفسيرية ؟

إن قيمتها الوصفية إنما تتوقف خاصة على إحكامها ك مفهوم — بالمعنى المنطقي — للوقائع . واسكن هذه السكامة تستخدم أحيانا بمعنى محدد وأحيانا بمعنى فضفاض . فبسبب تعميمها ، وبسبب كثرة الوقائع التي تنسحب عليها ، فإن الكلمة تشير إلى جنس يتعرض مفهومه لأن يبقى فقيرا . ولكن الجنس يسمح بأنواع . وينحصر الاهتمام المقبل في تطور هذه النظرية وقد تخففت من خصوصياتها الجدلية حول المبدأ مع نظرية العناصر التي يزداد التخلي عنها يوما بعد يوم ، تقول ينحصر في التحديد التجريبي والتعريف المحدد لهذه الأنواع . إن علم نفس الجشططت لو أراد لنفسه أن يكون أكثر من مجرد محاولة فلسفية فإنه يتحتم عليه أن يندو علم نفس جشططلات

أما قيمتها التفسيرية فتتوقف على توفيقها في رد الجشططلات المختلفة إلى جهاز واحد ، وفي إقامة ضرب من « الديناميكا » يسمح بالكشف عن قوانين تغيراتها . ولكن مفهوم الجشططت الحسنة . مفهوم الامتلاء ، ما يزال في حاجة إلى التحدد فليس يكفي أن نلتجئ إلى ما لنا من مشاعر في حالات خاصة من حالات امتلاء الجشططلات هذا ، بمعنى أن نلتجئ إلى السهولة التي بها تتكون هذه الجشططلات .

وإلى ما تنعم به من استقرار ؛ وينبغي تحديد هذه الجشططات عن طريق خصائص باطنية . وبعض الخصائص قد تم اقتراحها وإثباتها بالتجارب : الاتساق ، والبساطة والتناظر . ومع ذلك فإن هذه المفاهيم ما تزال بعيدة عن أن تصلح للتطبيق في جميع الحالات ؛ فالامتلاء يبدو سمة مشتركة بين أنماط مختلفة ، ويرجع فيما يبدو إلى أسباب مختلفة . ما المقصود بالاتساق جشطط ؟ توزع متجانس ، توزع وحداني الشكل ، وتلك وجهة أولى للامتلاء ؛ ووجهة أخرى هي التمنصل الذي يحقق ضرباً جديداً من الوحدة : الوحدة في التباين . وتكشف التجارب عن أن التغيرات البنيوية يمكن أن تتخذ الواحدة أو الأخرى من هاتين الوجهتين المتضادتين ، وذلك تبعاً للظروف التي ما تزال قليلة الحظ من التحدد . والوجهة الأولى واضحة التحدد ؛ أما الأخرى فما تزال بعيدة عن التحدد ، وذلك لأن ثمة اتجاهات متعددة يمكن أن يتحقق وفقاً لها تمايز الشكل المتمفصل . ولكن ذلك لا يبدو أن يكون وجهاً واحداً للمشكلة : فهناك أوجه أخرى . فقوانين البساطة والاتساق والتناظر يبدو أنها صيغت من أجل جشططات هندسية أو موسيقية ؛ وهذه القوانين في الحقيقة تجد لها أمثلة توضيحية رائعة في هذين المجالين . ولكن هنالك أنماطاً أخرى من الجشططات الممتلئة . فهل امتلاء الوجه البشري ، على الأقل بالنسبة إلى الإنسان — وامتلاء جميع موضوعات الغريزة بالنسبة إلى الكائن صاحب هذه الغريزة — هل هذا الامتلاء النوعي يرتد إلى الامتلاء من النمط السابق ؟ وماذا نقول عن البنيات التي تناظر سمات النداء الحركي *Aufforderungscharaktere* عند ليفين ، أو السمات الفيزيولوجية والتعبيرية التي تتصورها أنماطاً جديداً بدائية من الجشططات ؟ وما هي العلاقات بين هذه البنيات المختلفة ، وكيف لنا أن نحدد ترتيبها من حيث الامتلاء .

ويبدو أن نظرية الجشطط قد انطلقت في المعمل النفسي من دراسة بعض ظواهر الإدراك ، وبعض مشكلات الذكاء ، هذه التي أوضحت بطريقة أخاذة

طابع الانتظام الذاتى ، هذا الذى به عرفت النظرية الجشططيات . ولكن نفس مفهوم تبعية الأجزاء للكل لم يسمح بالتوقف عند هذا الحد ، بل تطلب توسيع مجال المشكلة . فانتظام الحقل الإدراكى ، على نحو ما تمت دراسته فى التجارب الأولى ، قد بدا منذ ذلك الحين كحالة خاصة من حالات انتظام الحقل الكلى ، هذا الذى تعدد الذات ، بدأ كرتها ووحدانيتها ، جزءاً منه . عندها تندرج مشكلة الإدراك ضمن مشكلة الفعل ومشكلة التكيف المتبادلاً بين الإنسان والعالم . أكان من الممكن الاستمرار فى الحفاظ على امتياز قوانين الانتظام التى أقيمت فى البداية ؟ أقلم تكن تلك القوانين راجعة إلى شروط خاصة بالتجارب ؟ والجشططيات الممتازة أليست مسألة نسبية تختلف باختلاف الكائنات المعينة وباختلاف الظروف الخاصة بـ كيفها ؟ . الحق هو أن نظرية الجشططيات قد تمسكت بمبادئها فى وجه هذه الصعوبات ، ساعية إلى التوسيع من مجال تطبيقها . فنظرية الجشططيات تستند من ثم إلى مسألة ، ألا وهى عمومية هذا النمط من الجشططيات الممتازة ، والتى تمت دراستها فى التجارب الأولى على الإدراك ، والتى تنطوى على أوجه شبه جديده مع الجشططيات الممتازة فى العالم الفيزيائى . ونظرية الجشططيات ترى فى الكائنات الحية ، كائنات ما كان تباينها وكانت أصالتها ، أجزاء من العالم الفيزيائى ، وترى فى وظائف علاقاتها أضرها خاصة من العلاقات الفيزيائية العامة . وأهى بالحرى تنظر إلى هذه الكائنات وإلى وظائفها على أنها خاضعة لقوانين دينامية جديده عامة ، قوانين الأكلال المنتظمة ، وهى التى ليست بصفة نوعية فيزيائية ، ولا بصفة نوعية نفسية ، وإنما هى مشتركة ما بين الفيزياء وعلم النفس

مثل هذا الفرض لا يمكن الحكم عليه بصورة قياسية : فإن محكم الوحيد إنما ينحصر فى خصوصية العملية . فالديناميكا والفيزياء الرياضية ، اللتان تتخذهما نظرية الجشططيات أنموذجاً لها ، إنما يفسران تباينات هائلة من الوقائع لإبتداء من بعض المبادئ الجديده عامة . ونظرية الجشططيات إنما تحدد معالم الطريق لمنهج علم

التنفس على هذا النحو . وإذا كان العمل قد بدأ في بعض الفصول ، فإن الفصول الأخرى أقرب إلى الوعود منها إلى النتائج . فالهوة ما تزال شاسعة ما بين التطبيقات الخاصة والدقيقة في مجال الإدراك وبين الآفاق الفسيحة التي تراءى من خلال فكرة انتظام الحقل الكلي . ولكن يبدو أن خير علامة في الوقت الحاضر على خصوصية المبادئ، إنما تنحصر بالذات في هذا الجهد التجريبي الطيب الذي أوحى به هذه المبادئ، منذ عشرين عاما . ففي تاريخ علم النفس، كما في تاريخ علوم أخرى ، بدت بعض المشكلات في وقت ما وكأن البحث قد استنفدها، وبدت بعض الحلول وكأنها نهائية . ولكن النقد الذي كشف عن وهن الصرح قد أتاح في نفس الوقت دفعة جديدة للجهد البناء . لقد كان لنظرية الجشطالت ولا مراء فضل لإثارة مشكلات جديدة ، ورسم برنامج عمل للبحاث ، وهو برنامج تكشف عن خصوصيته ، ولم يتوقف لإطاره قط عن الاتساع .

المراجع

- 1 — R. ARNHEIM. — Experimentell psychologische Untersuchungen zum Ausdruck problem. Ps. Forsch. XI, 1928, P. 2-119.
- 2 — G. BIRENBAUM. - Das Vergessen einer Vornahme. Ps. Forsch, XIII, 1930, p. 218-284.
- 3 — E. CLAPAREDE. - La genèse de l'hypothèse. Arch. de Psych. XXIV, 1934, p. 1-155.
- 4 — T. DEMBO. - Das Aerger als dynamischer Problem. Ps. Forsch. XV, 1931, p. 1-144.
- 5 — K. DUNCKER. - A qualitative study of productive thinking. Ped. Sem. XXXIII, 1926, p. 642-708.
- 6 — — Ueber induzierte Bewegung. Ps. Forsch. XII, 1929, p. 180-259.
- 7 — — Zur Psychologie des productiven Denkens. Berlin (Springer), 1935, p. 1-135.
- 8 — Ch. v. EHRENFELS. - Ueber Gestaltqualitäten. Viert. f. wiss. Phil., 1890, p. 249-292.
- 9 — W. FUCHS. — Untersuchungen über das Sehen der Hemi-anopiker und Hemiamblyopiker. Zts. f. Ps. LXXXVI, 1921, p. 1-143.
- 10 — — EINE Pseudofovea bei Hemianopikern. Ps. Forsch. I, 1922, p. 157-186.
- 11 — A. GELB et K. GOLDSTEIN. - Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle. Leipzig, 1920.
- 12 — K. GOLDSTEIN. - Der Aufbau des Organismus. Nijhoff, Haag 1934, p. 1-362.
- 13 — K. GOTTSCHALDT. - Ueber den Einfluss der Erfahrung auf die Wahrnehmung von Figuren. Ps. Forsch. VIII, 1926, p. 261-317 et XII, 1929, p. 187.

- 14 — — Der Aufbau des kindlichen Handelns. Beihefte z. ang.
Ps. 68, 1933.
- 15 — P. GUILLAUME. - La théorie de la Forme. J. de Psych.
XXII, 1925, p. 768-800.
- 16 — M. Hertz. — Wahrnehmungspsychologische Untersuchungen
am Eichelhäker. Zts. f. vergl. Phys. VII, 1928,
p. 144.
- 17 — F. HOPPE. Erfolg und Misserfolg. Ps. Forsch, VII,
1930, p. 1-63.
- 18 — P. JANET. Les débuts de l'intelligence. Paris (Flam-
marion), 1934. p. 1-260.
- 19 — K. KOFFKA, Die psychische Entwicklung des Kindes
(Zickfeld). Osterwieck, 1921, p. 1-299.
- 20 — — Principles of Gestaltpsychology. New-York (Harcourt),
1935, p. 1-720.
- 21 — W. KOHLER. Optische Untersuchungen am Schimpansen
und am Haushuhn. C.R. de l'Ac. des Sc. de Berlin,
1915.
- 22 — — Nachweis einfacher Strukturfunktionen beim Schim-
pansen und beim Haushuhn. Id., 1918.
- 23 — — L'Intelligence de Singes supérieurs (éd. all., 1917).
Paris, 1927. Alcan, p. XIX-319.¹
— — Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären
Zustand. Braunschweig, 1920.
- 25 — — Gestalt psychology. New-York (Liveright), 1929,
p. 1-403.
- 26 — — Bemerkungen zur Gestalttheorie. Psych. Forsch., 1928,
p. 188.

- 27 — W. KOHLER et H.v. RESTORFF. Ueber die Wirkung von Bereichsbildung im Spurenfeld. Ps. Forsch. XVIII, 1933, p. 299-342.
- 28 — — Id. II Zur Theorie der Reproduktion Ps. Forsch. XXI, 1935, p. 56-112.
- 29 — H. köpFERMANN. Psychologische Untersuchungen über die Wirkung zweidimensionaler Darstellungen Körperlicher Gebilde. Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 293-364.
- 30 — W. KROLIK. Ueber Erfahrungswirkungen beim Bewegungssehen. Ps. Forsch. XX, 1934, p. 47-101.
- 31 — F. KRUGER. Zur Einführung. Neue Ps. Stud. 1, 1926.
- 32 — K. LEWIN. Das Problem der Willenmessung und der Assoziation. Ps. Forsch. I, 1922, p. 191-302 et II, p. 65-140.
- 33 — Vorsatz, Wille und Bedürfniss. Ps. Forsch. VII, 1926, p. 294-329.
- 34 — — Zwei Grundtypen von Lebensprozessen. Zts. f. Ps. CXIII. 1929, p. 209-238.
- 35 — Der Richtungsbegriff in der Psychologie. Ps. Forsch. XIX, 1934, p. 249-299.
- 36 — S. LIEBMANN. Ueber das Verhalten farbiger Formen bei Helligkeitgleichheit von Figur und Grund. Ps. Forsch. IX, 1927, p. 300-353.
- 37 — E. LINDEMANN. Experimentelle Untersuchungen über das Entstehen und Vergehen von Gestalten. Ps. Forsch. II, 1922, p. 5-60.
- 38 — A. MEINONG. Zur Psychologie der Komplexionen und

- Relationen. Zis. f. Ps., 1891.
- 39 — W. METZGER. Optische Untersuchungen am Ganzfeld.
Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 6—29.
- 40 — — Beobachtungen über phänomenale Identität. Ps. Forsch.
XIX, 1934, p. 1—60.
- 41 — A. MICHOTTE. Rapport sur la perception des formes.
VIIIth Intern. Congress of Psych. Groningen, 1927.
- 42 — J. PIAGET. La naissance de l'intelligence chez l'enfant
(Del. et Niestelé), 1936, p. 1—426.
- 43 — E. RIGNANO. Problèmes de psychologie et de morale.
Paris, (Alcan), 1928, p. 279 (et Scientia, 1927,
1928).
- 44 — E. RUBIN. Visuell wahrgenommene Figuren, 1921.
- 45 — P.v. SCHILLER. Stroboskopische Alternativversuche. Ps.
Forsch. XVII, 1933, p. 179—214.
- 46 — P.v. SCHILLER et W. WOLF. Gegenseitige Beeinflussung
der optischen und der akustischen Helligkeit.
Z.f. Ps. CXXIX, 1933, p. 125—148.
- 47 — O. SELZ. Die Gesetze des geordneten Denkens.
- 48 — J. TERNUS. Experimentelle Untersuchungen über
phänomenale Identität. Ps. Forsch. VII, 1926,
p. 81—136.
- 49 — D. USNADZE. Ein experimenteller Beitrag zum Problem
der psychologischen Grundlagen der Namengebung.
Ps. Forsch. V., 1924, p. 24—43.
- 50 — WALLACH. Ueber visuell wahrgenommene Bewegungsrichtung.
Ps. Forsch. XXI, 1935, p. 325—380.
- 51 — H. WERNER. L'unité des sens. J. de Ps. XXXI, 1934,
p. 190—205.

- 52 — M. WERTHEIMER. Experimentelle Studien über das
Sehen von Bewegung. Zts. f. Ps. LXI, 1912, p.
161–265.
- 53 — — Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. Ps. Forsch.
I, 1922, p. 47–58 et IV, 1923, p. 301–350.
- 54 — — Ueber Schlussprozesse im produktiven Denken, 1935
(Drei Abhandlungen über Gestalttheorie, p. 164–184).
- 55 — — Zu dem Problem der Unterscheidung von Einzelhalt
und Teil. Zts. f. Ps. CXXIX, 1933, p. 353–357.
- 56 — W. WOLF. Selbstbeurteilung und Fremdbeurteilung.
Ps. Forsch. XVI, 1932, p. 251–328.
- 57 — F. WULF. Ueber die Veränderung von Vorsteilung. Ps.
Forsch. I, 1922, p. 333–389.
- 58 — B. ZEIGARNIK. Ueber das Behalten von erledigten
und unerledigten Handlungen. Ps. Forsch. IX,
1927, p. 1–85.

معجم
فَرَسِي قَرِیَا

A

Accent	جرس
Accentuation	إبراز
Accidentel	عازض
Accompagnement moteur subjectif	مصاحب ذاتي دافع
Accord	تآلف (بين النغمات الموسيقية) . اتفاق
Accord structural	اتفاق بنيوي
Accrochage	شبكة
Achèvement	تتميم
Acte de remplacement, Ersatz (all.)	الفعل البديل (ليئين)
Acte stéréotypé	فعل جامد النمط
Acte virtuel	فعل كامن
Activité formatrice	نشاط صيغ
Adaptabilité	القابلية للتكيف
Adaptation par essais et erreurs	التكيف بالمحاولة والخطأ
Additif	إضافي
Agnosie	اجنوزيا (فقدان مرضي للقدرة على التعرف الإدراكي وتبين الهوية على الرغم من سلامة الحساسيات المعنية بمرجة أو أخرى — عن بيرون)
Agrégat	مجموع
Allure régulière	هيئة نظامية
Alternance	تناوب
Analyses associationiste	التحليل الترابطي
Anthropomorphique	تأنيسي
Anticipation intelligente	توقع ذكي
Appareil receptr	جهاز استقبال
Appartenance (à)	انتماء (إلى)

— ٣٢٢ —

Apprentissage latent	التعلم الكامن
à priori	قبلى . سابق على التجربة
Arbitraire	تعسفى
Articulation	التمفصل
Articulé	متفصل
Aspect	مظهر . وجه . جانب
Assimilation	إساعة . شبه . تشابه
Associationnisme	النظرية الترابطية
Atome	ذرة
Atomique	ذرى
Atomistique	ذراتى
Attitude analytique	اتجاه تحليلى
Attitude d'adaptation sensorielle	اتجاه التكيف الحسى
Attitude synchrétique	اتجاه إجمالى
Atypique	لا نمطى
Autocinétisme	خداع الحركة (توهم حركة قطعة مضيئة فى الظلام)
Autonomie	الاستقلال الذاتى
Axe de symétrie	محور تناظر
Auxiliaire	إضافى ، مساعد

B

Bipolaire	ثنائى الاستقطاب . ثنائى التطب
Blocage de l'action	انغلاق الفعل

— ٣٢٣ —

Bonnes fautes	اخطاء حسنة (في التعلم عند كوهلر)
Bonne figure	شكل حسن

G

Capacité électrostatique	سعة كهربية استاتيكية
Capricieux	طائش
Caractère formel	خاصية جشطلتية
Caractère intrinsèque	خاصية باطنية
Causalité phénoménale	علية ظواهرية
Champ différencié	حقل متمايز
Champ électrique	مجال كهربى
Champ receuteur	حقل الاستقبال
Champ spatial et temporel	الحقل المكاني والزمانى
Champ temporel intermédiaire	حقل زمنى وسيط
Changements périodiques	تغيرات فترية
Changements des propriétés fonctionnelles	تغير الخصائص الوظيفية (في البرهنة الهندسية)
Chaos	عماء
Circuit anatomique	دائرة تشريحيه
Circuit excito-moteur	دائرة لئارية حركية
Circuit sensori-moteur	دائرة حسية حركية
Clôture	الإغلاق
Cohésion	التماسك
Combinaison	ائتلاف

— ٣٢٤ —

Communauté de structure	اتفاق البنية
Commutateur	محول (كهربى)
Compatibilité logique	التلاؤم المنطقى
Complément	تمة
Complexe	مركب
Complexions (Meinong)	تركيبات (بمعنى الصيغ عند مينونج)
Concept	مفهوم
Concomitant invariable	مصاحب ثابت
Concret	عيانى
Canditionnement	تشریط
Conducteur nerveux	موصل عصبي
Cones et bâtonnets rétiens	المخروط والعصيات الشبكية
Configuration	الشكل
Conflit	صراع
Conscience	الشعور
Constances	الثوابت
Constellation	انتثار (بمعنى انتظام العناصر وخاصة فى المكان)
Constitution	تكوين
Construction	صرح • بناء
Contenu	المضمون
Contiguité	تجاور • اقتران
Continuité amorphe	استمرار عديم الصيغة (قاع)
Contour	محيط خارجى

— ٣٢٥ —

Contraste	نضاد
Correlatif	ملازم
Correlation empirique	ارتباط خبراتی
Correspondence	تناظر
Couple	وحدة زوجية
Cycloïde	منحنى حلزونی

D

Décomposition	تفكك
Défaillance de la mémoire	قصور الذاكرة
Déformation structurale	تشويه بایوی
Dégradation de structure	تدهور البنية
Démembrement	تقطع
Denivellation des excitations	تباين مستوى الثیرات
Déplacement	التغير المكاني
Désordre	فوضى
Détacher (se) sur le fond	يسلخ عن القاع
Détermination	التعین . التعین ء التحديد
Différence de potentiel	فرق الجهد
Différenciation en profondeur	تمايز الأعماق (في الحقل البصری)
Direction privilégiée	وحدة ممتازة (في السكان)
Discontenu	متقطع
Disparation	انعدام التناظر

- ٣٢٦ -

Disposition régulière	وضع متسق
Dissociation	تفكيك
Distraction	شروء
Distribution	توزع
Diversité	خليط
Donnée	معطية (ج . معطيات)
Dualité	ثنائية
Dyssymétrie	اللاتناظر

E

Échanges énergétiques	مبادلات الطاقة
Einsicht (all.)	الاستبصار
Élément accumulé	عنصر متراكم
Éléments indifférents	عناصر جرداء من اللون والليل
Élément isolé	عنصر منعزل
Empirique	خبراتي ، مكتسب . تجريبي
Enkystement	التكيس . الانطواء على الذات
Ensemble structuré	وحدة كلية منتظمة البنية
Épiphénomène	ظاهرة زائفة (بهذا يصف بعض الماديين الشعور)
Équilibre dynamique	اتزان دينامي
Équilibre instable	اتزان مزعزع ، غير وطيء
Équivalent cérébral	مكافئ دماغي
Erreur de l'expérience	غلطة التجربة (نسبة انتظام الأشياء إلى المثيرات المباشرة - كوهل)

Erreur du stimulus	غلطة المثير (الخطأ ما بين المعطيات الحسية والمعارف السابقة)
Erreur systématique	غلطة منهجية
Évocation dirigée	استدعاء موجه
Évocation spontanée	استدعاء تلقائي
Exagération	مبالغة . مفالة . إبراز
Excitant périphérique	مثير محيطي
Excitation momentanée	إثارة لحظية
Excitations simultanées	منبهات متآنية
Expérience naïve	تجربة ساذجة
Extra . physique	زائد على الفيزياء

F

Figure	شكل .
Figure-fond	شكل - قاع . شكل - أرضية
Flux . dynamique	سيال . دينامي
Fonctions aperceptives	وظائف فهمية
Fonctionnement	ممارسة الوظيفة
Fond	قاع . أرضية
Force électro-motrice	قوة كهربية بحركية
Force intrinsèque	قوة باطنية
Forme	جسطلت . صيغة
Forme faible	جسطلت ضعيفة .
Forme forte	جسطلت قوية
(الجسطلت)	

— ٣٢٨ —

Forme indécise	جشطلت مترددة (ضعيفة)
Forme médiocre	جشطلت بين بين
Forme prégnante	جشطلت مثلية (قوية)
Forme privilégiée	جشطلت ممتازة
Fréquence critique	تواتر حرج
Fuite des idées	هروب الأفكار (في التعملي)

G

Généralisation	تعميم
Génétiste	نشوئي الطابع . يتنصب إلى النشأة
Geométrisation de la psychologie	هندسة علم النفس . طبع علم النفس بطابع الهندسة (ليثين)
Gradient	سمال
Grandeur sommative	مقدار إضافي
Groupe	جماعة . وحدة جماعية (من القبط مثلا)
Groupement additif	تجميع إضافي
Groupement complexe	امتلافي مركب

H

Harmonie	انسجام
Harmonique	مناغم (ج . تناغمات) . متناغم
Hauteur	طليقة
Heuristique	كشفي . يبين على السكشاف
Hodologique	ـالـسـكي . هودولوجي
Homogenéité de doctrine	تجانس مذهبي (بين علماء المدرسة الواحدة)

Homotope (avec)	متشابه الموضع (مع) (قرتهايمر)
Hypothèse explicative	فرض تفسيري

I

Identification	تعيين الهوية • تعرف الهوية • اتفاق الهوية • التشابه العام
Identiques	متفقة الهوية • متشابهة تمامًا
Identité	هوية
Illusion intellectualiste	خداع النزعة العقلية
Illusion spatiale	خداع مكاني
Image consecutive	صورة لاحقة (ترجع إلى امتداد تأثير مشير قوى لشبكية)
Image rétinienne	صورة شبكية (أى على شبكة العين)
Imitation	محاكاة
Impregné de la mémoire	متشرب بالذاكرة
Incongruence de la double image	عدم تطابق الصورة المزدوجة المىء (عند الرؤية بالعينين)
Indéfini	عديم التحديد (سفة للتلف)
Indéformable	شكله غير قابل للتغيير
Individualisé	متفرد
Individualité	فردية
Indivisible	ممتنع على الاقسام
Influence figurale	أثر جشطالتي
Influence du tout	أثر الكل
Informe	عديم الصيغة

— ٢٣٠ —

Infrastructure	بنية داخلية : بنية تقنية .
Inhibition antéro-active	كف : بعدى التأثير ، لاحق التأثير
Inhibition rétroactive	كف رجعى التأثير
Initiative inconditionnelle	مبادرة غير مشروطة
Intelligence concrète	ذكاء عياني
Intelligence instrumentale	ذكاء وسيلي
Intelligibilité	معقولية . . .
Interactions	تأثيرات متبادلة . أفعال متبادلة
Interdépendence	تبعية . متبادلة
Intériorisation	مباطنة . .
Interpénétration mutuelle	تداخل . متبادل
Interprétation analogique	التفسير بالمماثلة (و مشكلة التعبير)
Interprétation imaginative	تأويل . تخيل . . .
Introspection analytique	الاستبطان . التحليل .
Invention par résonance	الابتكار بتشابه الرنين
Inversion des rôles	قلب الأدوار
Irregularité	اللاتساق . . .
Isomorphisme	نفس الهيئة (مثلاً)

J

Jugement synthétique à priori	حكم تركيبى قبل
Juxtaposition	تجاور

— ٢٣١ —

K

Kaléidoscope كاليدوسكوب (منظار يرتب أشكالاً هندسية متسقة
عن طريق تحريك قطع من الزجاج الملون في داخله)

L

Liaison additif صلة إضافية
Liaison associative صلة تراجعية
Liaison extrinsèque صلة خارجية ، ارتباط خارجي
Lignes de clivage خطوط التفتاق
Limites حدود (الشكل)
Localisation égocentrique تحديد موضعي (مكاني) بالرجوع إلى الذات
Loi de la bonne continuation قانون الاسترسال الحسن (فرتهايمر)
Loi du tout قانون الكل
Loi empirique قانون خبراتي
Loi figurale قانون جشطلي
Loi formelle قانون جشطلي

M

Manifestation fonctionnelle مظهر وظيفي
Mauvaise figure شكل رديء
Mécanisme pur ميكانيزم صرف

Meilleure figure	جسطلت أفضل
Meilleure organisation	انتظام أفضل
Meilleur prolongement	خير امتداد
Méledie	ميلوديا • قطعة موسيقية
Membré	متعضى • ذو أعضاء
Mémoire	الذاكرة
Méthode de rappel	طريقة التذكر (في اختبار الذاكرة)
Méthode de reconnaissance	طريقة التعرف في (اختبار الذاكرة)
Méthode de roulement	طريقة الدور الدائر
Métrique	قياسي
Mien (le)	الخاص بـ
Mobilité	حركية
Mode de ségrégation du champ	أسلوب تناحي الحقل
Mode initial de présentation	الأسلوب الأول للتبدى (اشكاة ما)
Moi	الذات • الأنا
Molaire	كلى الطابع
Moléculaire	جزيئي
Molécule	جزيء
Monade	ذرة (عند لينتر)
Morceller (se)	بتفصل (أى الحقل)
Motricité	الحركية
Mouvement induit	حركة متولدة
Mystique	صنوفى • مستسر

— ٢٢٢ —

N

Nature	طبيعة
Nécessité interne	ضرورة باطنية
Niveau de moindre différenciation	• تنوى أدنى من التمايز (البلية)
Niveau de prétention (d'aspiration)	مستوى الطموح (ليثين)
Nivellement	تسوية
Non-moi	اللاذات
Normalisation	الإحالة إلى السوية
Note	نقمة (موسيقية)
Notion	مفهوم . فـكرة
Notion de forme	فـكرة شكل
Noyau central	نواة مركبة

O

Objet critique	الشيء • المخرج
Objet référé	شيء • مسند
Objectiver les effets subjectif	يضو الموضوعية على الآثار الذاتية، بموضع الآثار الذاتية
Occupation neutre	مهمة حيادية
Ontogenèse	نشأة الفرد
Opération synthétique	عملية تركيبية
Opposition	تعارض
Optique géométrique	هندسة البصريان

Ordination du champ	الترتيب الدرجه للحقل (من حيث القيم)
Ordonnance	نسق
Ordre	نظام
Organe effecteur	عضو تنفذ
Organe recepteur	عضو استقبال
Organisation	الانتظام
Organisation autonome	الانتظام الذاتي
Organisation bipolaire	الانتظام اثنائي القطب
Organisation des tous	انتظام الأكلان (جميع كل)
Organisation latente	الانتظام السكامن
Organisation manifeste	الانتظام الصريح
Organisation perceptive	انتظام الإدراك
Organisation silencieuse	الانتظام صامت
Orientation	التوجه
Original	أصيل
Originel	أصلي

P

Paire	وحدة زوجية • زوج
Parallélisme	الموازاة (مبدأ)
Partie fragment, Stück (all.)	جزء كسرة
Partie membre, Teil (all.)	جزء عضو
Partie réelle (Teil)	جزء عضوى

Partie-tout	جزء كل
Pensée conceptuelle	الفكر التوضيحي
Pensée productive	فكر خصب
Perception figurale	إدراك الشكل
Perception kinesthésique	إدراك حركات البدن (المفصلي والعضلي والرباطية)
Perception réduite	إدراك مقيد
Perception impressionniste	إدراك انطباعي
Perspective géométrique	مظاور هندسي
Phénoménologie des formes	ظاهريائية الجشطالتات، فينومولوجية الجشطالتات
Philosophie moniste de la nature	فلسفة وحدانية عن الطبيعة
Physique des formes	فيزياء الجشطالتات
Plasticité (mobilité) de l'organisation	مرونة النظام
Point d'indifférence	نقطة اللاتفضيل
Polarisation	استقطاب
Préexistant	سابق الوجود
Préfiguré	متشكّل سبّقا
Préformé	مصاغ سبّقا
Prégnance, Pragnanz	الامتلاء (قانون) (بمعنى الحيوية والقوة والثبات والتماسك)
Principe de réciprocité	مبدأ الإحالة المتبادلة
Prise de signification	اغتنام المعنى
Problème du détour	مشكلة الالتفاف (لينين)
Processus d'ensemble	العملية الكلية
Processus stationnaire	عملية استقرارية

— ٣٣٦ —

Processus vital	عملية حيوية
Propriété fonctionnelle	خاصية وظيفية (لسل من الشكل والقام)
Propriété intrinsèque	خاصية باطنية
Pseudo-fovea	بؤرة كاذبة
Pseudo-relief	بروز كاذب . بروز زائف
Psychologie des éléments	علم نفس العناصر
Psychologie des ensembles	علم نفس الوحدات الكلية
Psychophysique	نفسفيزيائي

Q

Qualité formelle	خاصية شكلية
Qualité originelle	خاصية أصلية
Qualité propre	خاصية مميزة
Qualité spécifique	خاصية نوعية
Qualité structurale	خاصية بنيوية
Quasi-besion	شبه الحاجة (لبين)
Quasi-instantané	شبه فوري . شبه آني . شبه لحظي
Quasi-solution	شبه حل

R

Rapport de convenance	علاقة التلائم
Réaction	استجابة . رجم . رد فعل

Récitation mécanique	التسميع الآلى
Réconstitution du tout	إعادة إقامة الشكل
Rédintégration	إعادة التكامل
Redistribution	إعادة توزيع
Rééducation	إعادة التعلم • التأهيل
Réflexe	الاقفل المنعكس
Réflexes posturaux	الأنفعال المنعكسة لأوضاع الجسم
Régime	نظام السير
Région de discontinuité du processus cérébral	منطقة تقاطع العملية الدماغية
Régulier	منسق نظامى
Réifier le phénomène	يقىء الظاهرة
Relation vécue	علاقة معاشه (يعيشها الشخص بين ذاته والأشياء)
Relationnel	علاقائى
Reliefs	تواءات • تضاريس
Relief structural de la forme	البروز البنوى، للجسطلت
Remaniement	إعادة انتظام • انتظام جديد
Remaniement figural	إعادة انتظام البنية
Remaniement structural	إعادة الانتظام البنوى (للأحراك)
Réorganisation	إعادة الانتظام
Représentation	امثال • تصور
Reproduction	الاستعادة (فى الذاكرة)
Reproduction de la sensation	صورة أو نسخة من الإحساس

Résoudre la tension	يفيض التوتر
Ressemblance	الشبه
Ressemblance structurale	الشبه البنيوي
Restauration de la structure	إقامة البنية من جديد
Restauration fonctionnelle	البعث الوظيفي
Rétine	الشبكية . شبكية العين
Rétinien	شكبي
Rôle	دور
Rotation	دوران (في تجارب الحركة)
Rupture de l'équilibre dans le champ cérébral	انقسام اتزان الحقل الدماغى
Rythme	إيقاع

S

Saturation	التشبع
Ségrégation	التناحي
Sélection	انتقاء
Sensation	إحساس
Sensibilité	حساسية
Segment	قطاع
Signal	إشارة البدء أو الإعلان
Signal conditionnel	منبه شرطى
Signe local	علامة موضعية (صفة خاصة بكل واحد من أعضاء الاستقبال في الجلد)

== وشبكية العين تسمح بأدراك موضع التنبيه بحيث يتمكن المدرك من أن يميز احساسا ما عن إحساس آخر بالهياش إلى وضعه في المكان وإن كانا متشابهين في سائر الجوانب الأخرى. والمصطلح من وضع العالم الألماني لوتزه Lotze عام ١٨٥٢ . انظر المراجع) . (د. يوسف مراد

Signification empirique	دلالة خبرائية : دلالة مكتسبة
Simplicité	البساطة
Simplification structurale	تبسيط في البنية
Simultané	متآن • متزامن •
Solide	مجسم
Solidifier	يحمّد
Son	صوت موسيقى
Source de force électromotrice	مصدر قوة كهربية محركة
Sous-système	جهاز فرعي • جهاز مندرج
Stimulant conditionnel	مثير شرطي
Stimulant naturel	مثير طبيعي
Stimuli immédiats	مثيرات مباشرة
Stimuli médiats	مثيرات غير مباشرة
Structure à faible liaison intérieure	بنية ذات صلة داخلية ضعيفة
Structure à forte unité	بنية قوية الوحدة
Structure différenciée	بنية متمايزة
Structure rudimentaire	بنية بدائية
Structurer	ينظم البنية
Stück (all.)	كسرة
Subordination	تبعية

Substance radioactive	مادة ذات نشاط إشعاعي
Superposition des images rétiniennes	ترابك الصورتين الشبكتين
Superstructure	بنية خارجية • بنية فوقية
Supra-liminaire	فوق عتبة الإحساس
Supra-physiologique	فوق فسيولوجي
Supra-sensoriel	فوق — حسي
Surestimation	الزيادة من القيمة
Symétrique	متماثل
Synchrétique	أجالي غير متماثل (صفة للإدراك السادج)
Synergie	التكامل العضوي (تكمال عدة أعضاء لأداء وظيفة ما)
Synthèse	تركيب • تأليف • مراب • مؤلف
Systématisation des faits	منهجية الوقائع
Système	جهاز • نسق • نظام
Système de référence	جهاز مرجعي

T

Tachistoscope	المسراع • جهاز العرض السريع • التاكستوسكوب
Tôtonnements aveugles	التخططات العشوائية
Temps de réaction	زمن الرجوع
Tendences déterminantes	الميول الحارطة
Théories corpusculaires de la matière	نظريات جسيمات المادة
Théorie préconçue	نظرية قبلية

— ٣٤١ —

Thèse empirique	نظريّة الحبوّة . نظريّة الاكتساب (ترد دلالة الادراك إلى الذّاكرة)
Ton	مقام
Totalité	وحدة كلية
Tout	كلّ (ج . أ . كلّ)
Tout additif	كلّ إضافي
Tout homogène	كلّ متجانس
Tout organique	كلّ عضوي
Tout simultané et successif	كلّ متّان ومتتابع
Trace	أثر متخلف (الاحساس)
Transfert	طرح . نقل
Transformation	محو . تر
Translation	تنقل (في تجارب الحركة)
Transposable	متاح للتبدل الوضعي
Transposition	التبدل الوضعي (قانون)
Troubles amnésiques	اضطرابات للذاكرة

U

Ultra-moléculaire	جزيئاني مسرف
Unification	توحيد
Unité indivise	وحدة غير منقسمة
Unité secondaire	وحدة ثانوية (الجزء العضو)
Unité structurale du système	الوحدة الجنيوية للجهاز

— ٣٢٣ —

V

Valeur heuristique	قيمة كشفية (صفة للفرض العملي أو المؤقت — لالاند)
Vecteur	متجه
Vide	خواء
Vision binoculaire	الإبصار بالعينين
Vision réduite	الرؤية المقيدة
Voies d'association	مسارب الترابط

Z

Zones cérébrales	المناطق الدماغية: ١٠
------------------	----------------------

الناشر
مؤسسة سجل العرب
بإشراف الأستاذ الدكتور إبراهيم عبده
٢٦ شارع شريف باشا - القاهرة
تليفون ٤٩٩٩٩
١٩٦٣

